



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Carla Margarida da Silva Pinheiro

ESTUDOS PRELIMINARES PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM NOVO PRODUTO

Nome do Curso de Mestrado
Mestrado em Inovação e Empreendedorismo na Indústria Alimentar

Trabalho efectuado sob a orientação do
Professora Doutora Manuela Vaz Velho

Dezembro de 2010

Agradecimentos

São devidos agradecimentos a todas as pessoas, sem excepção, que tornaram este trabalho possível. Seria contudo injusto se não realçasse:

- ✚ O apoio constante da minha orientadora: a Professora Manuela Vaz Velho e da minha co-orientadora Professora Rita Pinheiro, bem como da Professora Susana Fonseca, que com as suas orientações, críticas e ânimo tiveram um papel decisivo na elaboração do mesmo;
- ✚ A Professora Alberta Araújo da ESTG-IPVC, porque sem ela, nunca teria sabido deste mestrado;
- ✚ A minha família e amigos, sobretudo o meu marido, que aceitaram a minha ausência e o meu cansaço;
- ✚ O meu patrão, Dr. Jorge Loureiro, que permitiu uma elasticidade e uma flexibilidade do meu horário de acordo com as minhas necessidades;
- ✚ Os meus colegas de trabalho, Eng.^a Maria João Cardoso, que entendeu as minhas faltas e ao Dr Vitor Costa, que soube elucidar-me e ajudar-me em todos os assuntos relacionados com a área de Marketing e, respectivamente, o estudo de mercado para o futuro lançamento do produto;
- ✚ Os especialistas consultados que tiveram a amabilidade e gentileza de me facultar informações e bibliografias que se tornaram de extrema importância, tais como o Dr. Castro e Melo da ANICP, a Eng.^a Isabel Tato e a Dr.^a M^a Fátima Castilho do IPIMAR;
- ✚ O Professor Paulo Vaz Pires do ICBAS, no Porto, que teve a paciência para se encontrar comigo e disponibilizar o seu tempo para esclarecer alguns pontos e dar-me alguns sugestões para melhorar o aspecto do meu produto;
- ✚ A BA – Fábrica de Vidros Barbosa & Almeida, SA, por me terem gentilmente fornecido as embalagens de vidro com as quais desenvolvi uma nova imagem de apresentação para o meu produto;
- ✚ Aos meus queridos primos, Íris Ferraz e Daniel Moreira, designers profissionais, por me terem ajudado a desenvolver uma nova embalagem e, consequentemente, uma imagem do meu produto;
- ✚ E a todos aqueles que directa ou indirectamente souberam ter paciência em ajudar-me e em aturar-me.

Mais uma vez, obrigada a todos.

Resumo

Dezembro de 2010

Este projecto, conducente ao grau de Mestre em Inovação e Empreendedorismo na Indústria Alimentar, tem como principal objectivo o estabelecer de uma estratégia de desenvolvimento de um novo produto micronizado à base de sardinha ou de ovas de sardinha, em termos comerciais designado como “tipo caviar”.

No primeiro capítulo é apresentado um levantamento bibliográfico sobre a indústria conserveira em Portugal e são caracterizados dois dos principais produtos do sector: a sardinha e biqueirão anchovado (*Engraulis* spp.), matérias-primas base para o novo produto a ser desenvolvido.

Como se trata de um produto micronizado semelhante ao caviar e associado à “cozinha molecular” foi feito um levantamento sobre o aparecimento e a evolução deste tipo de cozinha, bem como descritos os principais aditivos alimentares, suporte das suas diversas receitas.

É ainda apresentada uma introdução teórica ao marketing estratégico suporte para o desenvolvimento de um novo produto.

No segundo capítulo, desenvolvimento experimental, descrevem-se as diversas etapas efectuadas até ao lançamento no mercado do micronizado de ovas de sardinha: testes experimentais preliminares, formação especializada, estudo de mercado (elaboração e análise de um inquérito para estabelecimento do consumidor-alvo preferencial e do posicionamento específico do produto no mercado) concepção do produto, desenvolvimento de embalagem, fixação de preços, escolha dos canais de distribuição, elaboração de estratégia de comunicação e de promoção.

A formulação da estratégia e plano de Marketing do produto implicou estudos prévios que incluíram um diagnóstico interno que identificou os pontos mais fortes e fracos da empresa face aos seus concorrentes e um diagnóstico externo que permitiu detectar as oportunidades e ameaças do contexto que envolve a empresa, analisando as tendências do mercado, os comportamentos de consumo e de compra, as motivações e critérios de escolha dos compradores, a distribuição e a concorrência. Assim foi também elaborado o Plano Estratégico da empresa para o ano de 2011.

Abstract

December de 2010

This Project leading to the degree of master in innovation and entrepreneurship in the food industry has the main purpose of establishing a strategy for the development of a new product prepared with sardine or sardine roes, commercially named as “like caviar”.

The bibliographic review corresponds to the first chapter where the evolution of the canning industry in Portugal, as well the description of two products, sardine and salt/cured *Engraulis* spp., the raw materials used for the product being developed, are also described.

As it is a micronized product, linked to the molecular cuisine, a review regarding the birth and evolution of this type of cuisine and the main food additives used in its various recipes was performed.

The strategy of marketing which supported the development of this new product is also described.

The second chapter, corresponding to the experimental part of the work, describes the various steps leading to the launching of the product made from the sardine roes. They consisted of experimental preliminary tests, specific training, market evaluation (with the development of a questionnaire leading to ascertain the target consumer), preparation of the product, packaging development, price determination, and choice of the publicity channels.

As part of the marketing strategy for launching the new product, the company strategic plan for the year of 2011 was also elaborated

Índice remissivo

Agradecimentos	1
Resumo	3
Abstract.....	4
Índice remissivo.....	5
Índice de figuras	9
Índice de tabelas	11
Capítulo I - Introdução	13
1) – A Indústria Conserveira.....	13
1.1 – Origem da conservação dos alimentos	13
1.2 – A indústria conserveira portuguesa	16
1.2.1 - Principais países produtores	17
1.2.2 - Produção de conservas em Portugal.....	17
1.2.3 - Mercado interno	19
1.2.4 - As exportações de conservas.....	19
1.2.5 - Principais países exportadores	22
1.2.6 - Consumo português de conservas de peixe.....	22
2) – A Gastronomia Molecular	24
2.1 – Objectivos da Gastronomia Molecular	26
2.2 – Técnicas e procedimentos utilizados	26
2.2.1 - Esferificação básica.....	26
2.2.2 - Esferificação inversa	28
2.3 – Ingredientes inovadores – Entre outros, os Aditivos.....	28
3) – Estratégia de Marketing.....	31

3.1 – Evolução da importância do marketing e o seu papel na gestão das empresas	31
Capítulo II – Estudos preliminares para o desenvolvimento de um novo produto.....	35
1) – Experiências preliminares de elaboração do micronizado de ovas de sardinha	35
1.1 – Novas tendências e Nutrição	35
2) – Experiência prática de elaboração do Micronizado de ovas de Sardinha.....	36
2.1 – 1ª Experiência	36
2.2 – 2ª Experiência	37
2.3 – Curso de formação do Chef Thierry Marx	39
3) – As funções de Marketing	41
4) – Estudo de Mercado	41
4.1 – Inquéritos a consumidores	42
4.1.1 – Resultados.....	42
4.2 – Tratamento estatístico dos resultados obtidos nos inquéritos.....	46
4.3 – Linhas estratégicas básicas	48
4.3.1 - Segmento de mercado escolhido	48
4.3.2 - Posicionamento	48
4.3.3 - Marketing-mix.....	48
4.3.4 - Embalagem.....	50
5) – Planeamento e formulação da estratégia	51
5.1 – Identificação da empresa (ambiente interno).....	52
5.2 – Logotipo	52
5.3 – Slogan	52
5.4 – Breve Historial.....	53
5.5 – Missão.....	53
5.6 – Organização	53
5.7 – Análise de ambiente externo.....	54

5.7.1 - Factores Económicos.....	54
5.7.2 - Factores Sócio-culturais:	56
5.7.3 - Factores Políticos/legais:.....	56
5.7.4 - Factores Tecnológicos:.....	57
5.7.5 - Concorrência:	57
5.7.6 - Factores Internos / Factores Externos (análise SWOT):	58
5.8 – Resultados esperados	59
Capítulo III – Conclusões finais e trabalhos futuros	61
1) – Apreciações/Conclusões finais	61
2) - Trabalho Futuro.....	62
Capítulo IV – Bibliografia.....	63
Capitulo V - Anexos	67

Índice de figuras

Figura 1 – Exportações de conservas e congelados (8).	20
Figura 2 – Exportações de conservas 1984-1989 (8).	21
Figura 3 – Consumo aparente de pescado – 1987 (mil toneladas em peso de produto final) (9).	23
Figura 4 – Utensílios usados na esferificação básica (17).	27
Figura 5 – Utensílios usados para a obtenção de esparguetes (17).	27
Figura 6 – Diagrama de fluxo do processo de esferificação.	28
Figura 7– Resultados obtidos da 1ª Experiência para a obtenção de Micronizados de ovas de sardinha.	37
Figura 8 – Resultados da 1ª Experiência para a obtenção de Micronizados de anchovas.	38
Figura 9 – O Chef Thierry Marx.	39
Figura 10 – Fluxograma do processo de fabrico do micronizado de ovas de sardinha. .	40
Figura 11 – Identificação da amostra relativamente ao sexo.	42
Figura 12 – Identificação da amostra quanto à idade.	43
Figura 13 – Identificação da amostra quanto ao rendimento mensal.	43
Figura 14 – Identificação da amostra quanto ao consumo de conservas.	44
Figura 15 – Identificação da amostra quanto à escolha de conservas.	44
Figura 16 – Identificação da amostra de acordo com a época de consumo ao longo do ano.	45
Figura 17 – Identificação da amostra de acordo com o interesse no produto.	45
Figura 18 – Frequência absoluta de acordo com o sexo e interesse pelo produto.	46
Figura 19 – Frequência absoluta de acordo com o rendimento e interesse pelo produto.	47
Figura 20 – Logotipo das Conservas Belamar (alterado em 2009).	52

Figura 21 – Organigrama das Conservas Belamar.	54
Figura 22 – Teste de independência do qui-quadrado para as variáveis sexo e consumo.	Anexos
Figura 23 – Teste de independência do qui-quadrado para as variáveis sexo e Interesse pelo produto.	Anexos
Figura 24 – Tabelas de ordem superior usando uma folha de cálculo online para as variáveis habilitações e consumo.	Anexos
Figura 25 – Tabelas de ordem superior usando uma folha de cálculo para as variáveis habilitações e Interesse pelo produto.	Anexos
Figura 26 – Teste de independência do qui-quadrado para as variáveis habilitações e Interesse pelo produto.	Anexos
Figura 27 – Tabelas de ordem superior usando uma folha de cálculo para as variáveis idade e consumo.	Anexos
Figura 28 – Tabelas de ordem superior usando uma folha de cálculo online para as variáveis idade e Interesse pelo produto.	Anexos
Figura 29 – Teste de independência do qui-quadrado para as variáveis idade e Interesse pelo produto.	Anexos
Figura 30 – Tabelas de ordem superior usando uma folha de cálculo online para as variáveis rendimento e consumo.	Anexos
Figura 31 – Tabelas de ordem superior usando uma folha de cálculo online para as variáveis Rendimento e Interesse pelo produto.	Anexos
Figura 32 – Teste de independência do qui-quadrado para as variáveis Rendimento e Interesse pelo produto.	Anexos

Índice de tabelas

Tabela I – Cronograma sobre a História das Conservas (elaborado a partir das referências bibliográficas 2, 3 e 8).....	15
Tabela II – Evolução do número de fábricas na indústria conserveira.....	16
(elaborado a partir das referências bibliográficas 3,4 e 5).....	16
Tabela III – Evolução da produção de conservas (T).....	18
(elaborado a partir da referência bibliográfica 8).	18
Tabela IV – Exportações de conservas, por produtos (8).....	20
Tabela V – Principais mercados de exportação de conservas de sardinhas (3).....	22
Tabela VI – Consumo aparente de pescado ¹ – 1987 (9).....	23
Tabela VII – Principais indicadores económicos 2000-2006 (23)	55
Tabela VIII – Principais indicadores económicos 2008-2010.....	56
(Taxa de variação, em percentagem) (24).	56
Tabela IX – Resultados obtidos relativamente ao sexo da amostra.	Anexos
Tabela X – Resultados obtidos relativamente ao rendimento da amostra.	Anexos
Tabela XI – Resultados obtidos relativamente ao consumo de conservas da amostra.	Anexos
Tabela XII – Resultados obtidos relativamente à escolha dos produtos da amostra.	Anexos
Tabela XIII – Resultados obtidos relativamente à época de consumo de conservas da amostra.	Anexos
Tabela XIV – Resultados obtidos relativamente ao interesse no produto da amostra.	Anexos
Tabela XV – Resultados obtidos relativamente à idade da amostra.....	Anexos
Tabela XVI – Quadro resumo das respostas obtidas no inquérito aos consumidores.	Anexos

Tabela XVII – Quadro resumo elaborado para tratamento estatístico dos dados obtidos.	Anexos
Tabela XVIII - Tabela de contingência entre sexo e consumo.....	Anexos
Tabela XIX - Tabela de contingência entre sexo e interesse pelo produto.	Anexos
Tabela XX - Tabela de contingência entre habilitações e consumo.....	Anexos
Tabela XXI - Tabela de contingência entre habilitações e interesse pelo produto.	Anexos
Tabela XXII - Tabela de contingência entre idade e consumo.....	Anexos
Tabela XXIII - Tabela de contingência entre idade e interesse pelo produto.	Anexos
Tabela XXIV - Tabela de contingência entre rendimento e consumo.	Anexos
Tabela XXV - Tabela de contingência entre rendimento e Interesse pelo produto.	Anexos

Capítulo I - Introdução

1) – A Indústria Conserveira

1.1 – *Origem da conservação dos alimentos*

Desde sempre a conservação dos alimentos tem sido uma preocupação dominante entre todos os povos que habitaram e habitam o nosso planeta (1).

Inicialmente o Homem primitivo recorreu à exposição ao sol dos alimentos, provenientes principalmente da caça e da pesca. Só muitos anos depois, quando se conheceu o fogo, surgiram outros processos como a fumaça e a salga que permitiram preservar os alimentos para as épocas de escassez (2).

A conservação dos produtos alimentares é vital, já que tanto a carne como o peixe e os vegetais são produtos perecíveis, sujeitos às variáveis tempo, temperatura, exposição ao ar e humidade (3).

Durante a época napoleónica tornou-se necessário inventar um processo que permitisse a conservação dos alimentos para abastecer os exércitos, que cada vez iam sendo maiores. Napoleão ofereceu uma recompensa de 12000 francos a quem o conseguisse (2).

Foi um cozinheiro francês, Nicolas Appert, que descobriu que a anulação dos “elementos destruidores” ou a sua neutralização mantinha os alimentos por um período de tempo mais prolongado e com qualidade (1) (2).

Essa técnica foi seguidamente ensaiada em frascos de vidro herméticamente fechados e aquecidos em banho-maria (1).

Assim, em 1809, Appert recebeu a dita recompensa e expôs a sua descoberta dizendo: “Devo às minhas experiências ter-me convencido de que:

- o fogo tem a propriedade de por si mesmo não só mudar as partes constituintes dos alimentos vegetais e animais, como também destruir, ou pelo menos deter, por vários anos, a tendência natural dos alimentos para a decomposição;

- o tratamento racional dos alimentos, depois de os ter privado o mais possível do contacto com o ar, tem como resultado a perfeita conservação destes produtos com todas as suas qualidades naturais” (2).

Nasceu assim a indústria das conservas (2).

Em 1810, Appert e Peter Durand começaram a fabricar conservas em latas de folhas de flandres, já que os frascos de vidro apresentavam grandes e variados problemas, principalmente devido à fraca e lenta penetração de calor e à posterior alteração do valor alimentar do produto por causa do sobreaquecimento do mesmo (2).

Os aperfeiçoamentos foram sucessivamente surgindo e, em 1839, o banho-maria em água deu lugar ao banho-maria em sal e em açúcar, permitindo assim aumentar a temperatura do aquecimento.

Somente em 1852 Chevallier e Appert utilizaram a primeira *autoclave* na indústria, nome que já tinha sido dado em 1820, por Le Maré, à marmitta de Papin (1).

Na tabela I, pode-se observar a evolução da indústria conserveira ao longo dos anos e os acontecimentos históricos mundiais que a influenciaram.

Tabela I – Cronograma sobre a História das Conservas (elaborado a partir das referências bibliográficas 2, 3 e 8).

Data	Acontecimento
Pré-história	Invenção do fogo
1795	Oferta de um prémio para a invenção de um processo de conservação dos alimentos a longo prazo.
1804	Invenção do método por Appert, que consistia em mergulhar em banho-maria (temperatura de ebulição da água) alimentos em frascos de vidro, tapados com tampa de cortiça, com prévia extracção do ar interno.
1809	Prémio de 12000 francos oferecido a Appert pela descoberta.
1810	Fabrico de conservas em latas de folha-de-flandres.
1824	Nascimento de várias fábricas de conservas em França.
1837	Obtenção de resultados idênticos a Appert por parte de Schawnn, mas com o contacto dos alimentos com o ar.
1839	Substituição do banho-maria ordinário, pelo banho-maria com sal ou açúcar, de forma a elevar a temperatura do aquecimento da mesma
1841	Instalação das primeiras fábricas de conservas na Noruega. Morte de Nicolas Appert.
1850	Mecanização do método de conservação inventado por Appert.
1852	Primeira utilização de uma autoclave.
1861	Guerra da Secessão
1865	Aplicação científica de Pasteur e aperfeiçoamento da técnica. Criação da indústria das conservas em Portugal.
1874	Homologação da autoclave sob pressão-vapor por Schriener.
1875	Instalação das primeiras fábricas de conservas no Japão.
1894	Guerra do Japão com a China
1904	Guerra do Japão com a Rússia
1909	Realização do Congresso Internacional de Genebra para definir a designação específica da conserva.
1915	1ª Guerra Mundial
1922	Concessão do título póstumo de “Benfeitor da Humanidade” para Appert
1939	2ª Guerra Mundial

Em 1909, aquando a realização do Congresso Internacional de Genebra, surgiu a necessidade de definir concretamente o termo de “conserva”, de forma a evitar interpretações erradas à sua referência. Assim ficou dada a seguinte designação:

“Os alimentos ou substâncias alimentícias que, através de um tratamento adequado, mantivessem as suas propriedades específicas durante um período de tempo muito maior do que seria possível sem qualquer preparação prévia” (1).

Sabe-se que em 2005, 20% da colheita mundial dos produtos do mar representavam cerca de 18 mil milhões de toneladas de peixe e 34 mil milhões de latas eram tratadas tecnicamente e comercializadas no mundo inteiro (2).

1.2 – A indústria conserveira portuguesa

Devido à abundância do pescado, à extensão da linha da costa, à tradicional arte da pesca e também à simplicidade da técnica e ao diminuto capital envolvido criaram-se condições favoráveis ao estabelecimento e permanência da indústria de conservas de peixe em Portugal (3).

Tudo começou em 1865 em Vila Real de Santo António, no Algarve, com o surgimento de uma fábrica de atum e depois em 1880, em Setúbal, de uma fábrica de sardinha (4,5).

Na tabela II, pode-se observar a evolução do número de empresas de conservas desde o seu surgimento até aos nossos dias.

**Tabela II – Evolução do número de fábricas na indústria conserveira
(elaborado a partir das referências bibliográficas 3,4, 5 e 6).**

	1884	1886	1888	1896	1926	1999	2001	2010
Nº de fábricas	18	66	54	76	400	39	37	20

Na sequência dos conflitos mundiais assinalados na tabela I, deu-se um estímulo para o seu desenvolvimento e claro para o consumo de conservas de peixe. A partir da Segunda Guerra mundial, deu-se um assinalável ritmo de crescimento e em 1964, foi alcançado o pico máximo de produção da história da indústria conserveira nacional com 85633 toneladas (4).

O subsector conserveiro denota vantagens competitivas reconhecidas por diversos estudos, considerando-se hoje premente conjugar uma cooperação directa entre as empresas e um marketing de marcas, atendendo à forte competitividade decorrente da globalização do mercado (5).

Por outro lado tem vindo a ser desenvolvidos esforços para que alguns segmentos possam vir a ser reconhecidos pelas suas características particulares, nomeadamente através de marcas oficiais de qualidade e de origem (5).

As conserveiras foram-se modernizando ao longo dos anos, sendo uma das primeiras indústrias a aplicar regras de segurança alimentar e a primeira no mundo em certificar uma das suas matéria-primas, a sardinha (certificação MSC – Marine Stewardship Council, certified sustainable seafood) (7). Esta certificação é indispensável para

aumentar a competitividade da indústria conserveira portuguesa face a outros países produtores (7).

1.2.1 - Principais países produtores

Raros são hoje os países onde não existe indústria de conservas, quer de origem animal, quer de origem vegetal. Uns pela existência de condições agro-climáticas, favoráveis às culturas frutícolas e hortícolas; outros pela riqueza piscícola das respectivas costas e rios; outros ainda pela abundância e qualidade do seu armentio. E assim, consoante as aptidões, temos países que se especializaram em conservas de peixe, como a Noruega, os Estados Unidos, o Japão, Marrocos, a França a Espanha e Portugal; outros em conservas de frutas, como os Estados Unidos, o Canadá, a Itália; outros ainda, em conservas de carne, como os Estados Unidos, a Argentina e a Dinamarca (3).

Os Estados Unidos preparam principalmente conservas de peixe de salmão, arenque, sardinha e atum. Na produção mundial de conservas de salmão, a América do Norte ocupa o primeiro lugar, representando essa produção cerca de 42% da produção total norte-americana de conservas de peixe (3).

1.2.2 - Produção de conservas em Portugal

A produção conserveira baseia-se, desde sempre, quase exclusivamente em três espécies pelágicas (sardinha, atum e cavala), sendo a sardinha o principal produto exportado e o atum o produto mais importante destinado ao mercado interno, facto este que se evidenciou a partir da década de noventa (5).

O segmento das semi-conservas (anchovagem) que recorre tradicionalmente ao biqueirão (*Engraulis spp.*) como matéria-prima, tem vindo mais recentemente a utilizar também a sardinha (5).

Em 1980, a indústria de conservas de peixe e produtos do mar era responsável por cerca de 0,5% do valor acrescentado produzido na indústria transformadora, 0,8% do emprego (1,7%), 0,8% das importações de produtos industriais e 0,9% das exportações de produtos da indústria (8).

A produção tem oscilado ao longo dos anos, como poderá ser observado na tabela III (9).

Tabela III – Evolução da produção de conservas (T)
(elaborado a partir da referência bibliográfica 6 e 9).

	1964	1967	1976	1987	1988	1989	1998	1999	2003	2004	2007
Toneladas	85633	73955	37770	42000	44067	49233	160000	141000	157430	157339	144000

As conservas de sardinha continuam a ser o produto líder embora estejam a ceder quota para a conserva de atum. Com efeito, a quota das conservas de sardinha, em termos de produção, desce de 73,37% para 58,82%, no período entre 1980 e 1989, enquanto as conservas de atum crescem de 10,75 para 26,74%, no mesmo período. As conservas de cavala e as semi-conservas de anchova sofrem variações ao longo do período, sem que deixem de ser minoritárias, passando de 8,65 a 9,69% e de 3,86 a 2,58%, respectivamente (9).

Actualmente, existem 20 fábricas em laboração que produzem 58500 toneladas de conservas de peixe:

- sardinha: 28000 toneladas
- cavala: 16000 toneladas
- atum: 14000 toneladas
- 500 toneladas de outras espécies.

O recurso “sardinha” é o mais utilizado pela indústria conserveira portuguesa e do qual dependem, embora não exclusivamente, quase todas as fábricas situadas em Portugal Continental. É o recurso mais abundante na costa portuguesa, representando mais de 40% dos totais de capturas da frota nacional.

A indústria conserveira absorve actualmente entre 40% a 50% das capturas de sardinha à frota do cerco. A sardinha é capturada essencialmente pela frota do cerco nacional e ao longo da costa portuguesa, sendo que indústria conserveira e frota do cerco são interdependentes (9.a).

1.2.3 - Mercado interno

O mercado interno, ainda que mostre alguma expansão, não absorve mais do que 25% da produção global e, só no caso das conservas de atum é que se sobrepõe à exportação. Em 1989 o mercado interno consumiu 6585 toneladas de conservas (13% da produção) das quais 23% de sardinha e 68% de atum.

De acordo com os dados da Nielsen (semana 17 de 2009), o mercado de conservas e enlatados registou um comportamento positivo, tanto em volume como em valor. Na globalidade dos segmentos analisados, todos registaram evoluções positivas.

A liderança deste mercado pertence, no entanto, claramente às conservas de peixe, sendo que dentro destas, as conservas de atum destacam-se, representando, em termos de volume, mais de 80%, enquanto em valor pesam mais de 77% (9.c).

Três marcas controlam praticamente o mercado interno de conservas. Devido à crise, também existe um aumento do consumo das ditas “marcas brancas”, associadas aos hipermercados (10).

1.2.4 - As exportações de conservas

A exportação é fundamental para à indústria conserveira portuguesa já que absorve cerca de $\frac{3}{4}$ da produção nacional. Pode afirmar-se que praticamente a totalidade das empresas conserveiras é exportadora (9).

Desde o auge da sua produção em 1964 com mais de 80 mil toneladas (peso bruto), a exportação baixou durante a segunda metade da década de 1960 e estabilizou posteriormente em montantes médios próximos de 40 mil toneladas.

Nos anos que se seguiram à entrada de Portugal na CE, contra o que seria de esperar, o volume de exportações caiu ainda mais, para montantes inferiores a 30 mil toneladas em 1987 e 1988. A exportação de produtos congelados, pelo contrário, aumentou consideravelmente (ver tabela IV e figura 1). Com a abolição dos direitos aduaneiros na União Europeia a partir de 1989, coincidindo com uma quebra da importação das conservas marroquinas, iniciou-se um período de recuperação significativo (9).

Tabela IV – Exportações de conservas, por produtos (6 e 9).

	(em toneladas)						
	1965	1973	1985	1987	1989	2004	2005
Total	82855	46546	40596	29667	35335		
Conservas							
Sardinha	61382	30198	30962	22330	26372	25000	24000
Atum	3456	2319	3052	2711	4159		
Cavala	10309	9276	4577	3005	3746		
Outras espécies	3463	1688	68	98	70		
Semi-conservas							
Em molhos – anchovas	3655	2780	1187	1106	990		
Em salmoura	589	282	751	417	n.d.		

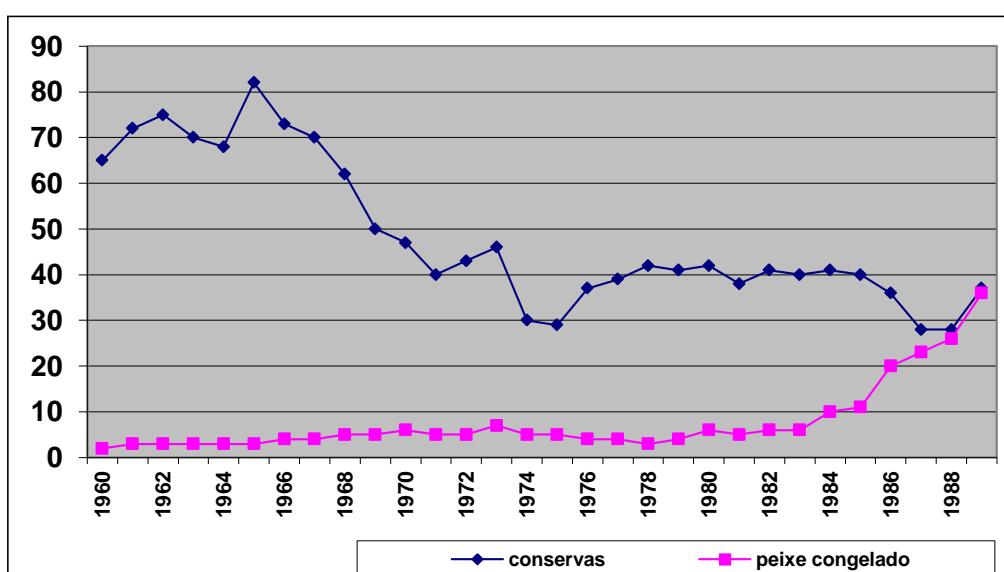


Figura 1 – Exportações de conservas e congelados (1).

A diminuição das exportações ocorreu em todos os produtos, embora de forma não tão evidente nas conservas de atum. As conservas de sardinha, que são de longe o principal produto, acompanharam a diminuição geral, mantendo uma proporção aproximada de 75% do peso total, embora menor em termos de valor. As conservas de cavala igualmente viram baixar bastante as suas exportações, sobretudo por comparação com décadas anteriores, e o mesmo aconteceu com as conservas anchovadas (figura 2). Apenas no caso das conservas de atum se conseguiu manter um nível bastante regular de exportações, da ordem das 3 mil toneladas em média o que, atendendo ao seu preço mais elevado, equivale a cerca de 20% do valor total das conservas exportadas (9).

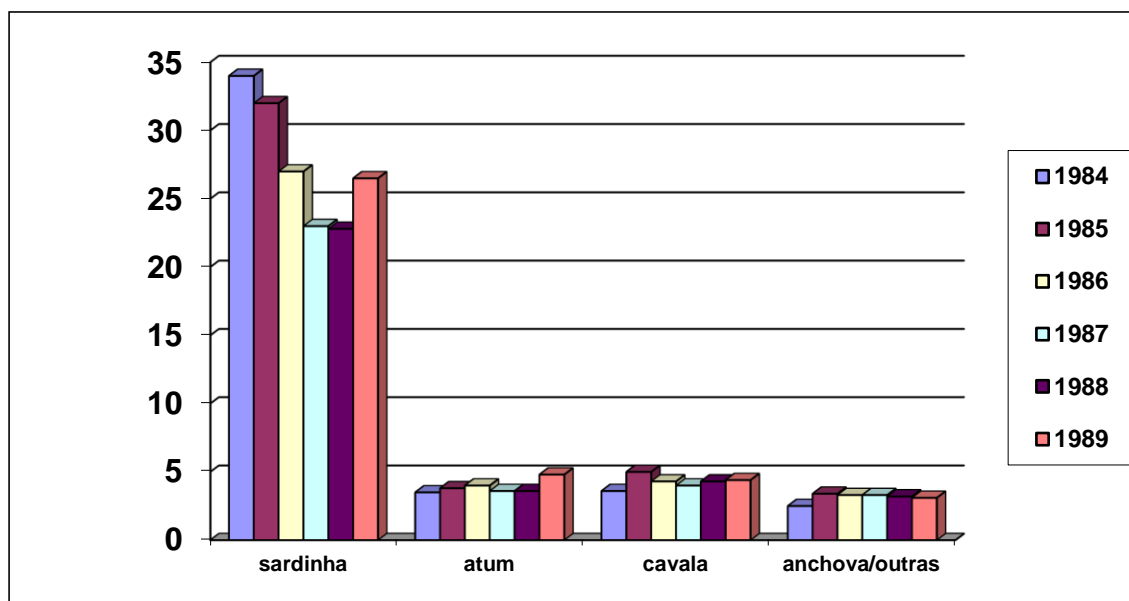


Figura 2 – Exportações de conservas 1984-1989 (9).

O mercado internacional das conservas de sardinha – que é o que exerce maior influência sobre a evolução das exportações do conjunto das conservas portuguesas – tem-se revelado um mercado de procura estacionária, que não tem acompanhado a expansão mais acelerada que caracteriza nomeadamente os mercados do camarão ou dos produtos congelados ou das conservas de atum. Isto significa que a diminuição das vendas das conservas portuguesas corresponde a uma perda da quota de mercado que tem mostrado pouca capacidade de expansão, devido à concorrência cada vez mais forte (9).

Na segunda metade da década de 1960 a grande escassez de sardinha, que então se fez sentir, prejudicou seriamente a posição portuguesa, mas, além disso, apareceu Marrocos como grande concorrente, beneficiando de custos mais baixos, quer do peixe quer do azeite, quer da mão-de-obra e, além disso, com maiores facilidades de venda no mercado europeu, especialmente em França (9).

Deve dizer-se que a indústria portuguesa em geral não só foi lenta a introduzir processos de mecanização do equipamento e a utilizar óleo em vez de azeite, visando uma redução de custos sem prejuízo da qualidade, como também revelou bastante fragilidade na área do marketing, demorando a adaptar as embalagens aos novos hábitos de consumo e apresentando-se dividida, com um grande número de pequenas marcas face aos grandes importadores, perdendo, assim, capacidade negocial num contexto de mercado pouco expansivo (9).

Esperava-se uma reanimação deste mercado internacional como resultado das acções comunitárias previstas para a promoção do consumo de conservas de sardinha, **das internacionalizações, da presença das empresas em feiras, da presença da Associação Nacional das Industriais de Conservas de Peixe (ANICP) na fileira do pescado, ... (9).**

Em 2009, as exportações de sardinha, na casa das 30 mil toneladas, (fresca/refrigerada, conservas e congelados) atingiram um valor de 68 milhões de euros. Já a média dos últimos três anos situou-se próximo das 30 mil toneladas representando um valor da ordem dos 70 milhões de euros (9.b).

1.2.5 - Principais países exportadores

Os principais países exportadores de conservas de peixe são o Japão, os Estados Unidos, o Canadá, Portugal, a Noruega, a Bélgica, a Dinamarca, a Itália, a Rússia, a Espanha, a Inglaterra, a África do Sul e a Alemanha (3).

Na tabela V pode-se visualizar os quatro maiores produtores de conservas e os seus principais mercados exportadores.

Tabela V – Principais mercados de exportação de conservas de sardinhas (3).

Portugal	Espanha	Marrocos	França
Alemanha	Itália	França	Inglaterra
França	Argentina	Inglaterra	Outros da Europa
Inglaterra	Outros da América latina	Colónias francesas	Argélia
Bélgica	Alemanha	Grécia	Outros territórios franceses
Estados Unidos	Estados Unidos	Bélgica	Estados Unidos
Itália	Norte de África	Estados Unidos	

1.2.6 - Consumo português de conservas de peixe

O mercado português caracteriza-se por um elevado consumo de pescado, de quase 400 mil toneladas/ano, em peso de produto final (ver tabela e gráfico seguintes), significando, portanto, um dos mais elevados níveis de consumo *per capita* na Europa. Discriminando por tipo de produtos observa-se que, pelos padrões europeus, o consumo de pescado em Portugal é particularmente elevado para o pescado fresco e sobretudo

para o bacalhau salgado (ver tabela VI), mas é relativamente menor para o pescado congelado, para as conservas e para outros produtos curados que não o bacalhau (10).

Tabela VI – Consumo aparente de pescado¹ – 1987 (10).

(mil toneladas – peso do produto final)			
	Fresco	Congelado	Salgado ²
Produção (pesca e aquicultura)			
Peixe	174,7 ³	66,0 ⁴	2,2
Crust. Moluscos	26,6	6,0	---
Importação			
Peixe	25,5	37,9 ³	61,0
Crust. Moluscos	---	19,2	---
Exportação			
Peixe	5,8	21,3	0,9
Crust. Moluscos	5,0	2,0	---
Consumo aparente			
Peixe	194,4	82,6	62,3
Crust. Moluscos	21,6	23,2	---
Total	216,0	105,8	62,3

¹- Não inclui consumo de conservas, estimado em cerca de 10 mil toneladas/ano (peso líquido).

²- Peso convertido em seco.

³- Não estão incluídas as matérias-primas (ex.: sardinha e atum) desembarcadas ou importadas com destino à conserva e à congelação.

⁴- Inclui congelação em terra de pescado desembarcado fresco.

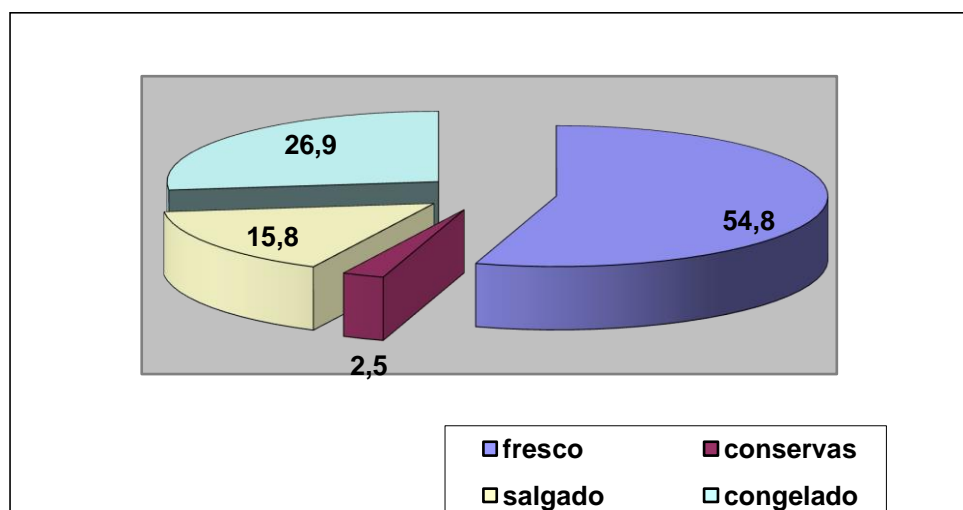


Figura 3 – Consumo aparente de pescado – 1987 (mil toneladas em peso de produto final) (10).

Em Portugal o consumo aparente de conservas de peixe e de produtos do mar revelou um crescimento, particularmente acentuado, no início da década de 90. O aumento do

consumo nacional deste tipo de produtos deve-se, essencialmente, ao aumento das importações que têm crescido de forma significativa desde 1980 (8).

No princípio da década de 80 as importações portuguesas de conservas de peixe e de produtos do mar provinham, basicamente, de países não comunitários, constatando-se, entre 1980 e 1996, um aumento do peso das importações intracomunitárias na satisfação do consumo interno deste tipo de produtos (8).

A situação de crise ao nível da indústria transformadora, traduzida no encerramento de fábricas e supressão de postos de trabalho com importantes impactos micro-regionais ao nível do desenvolvimento económico e social, continua a não encontrar meios internos e externos de resolução dos seus principais estrangulamentos: deficiente gestão, debilidade financeira, insuficiente capacidade criativa e inovadora e escassez de matéria-prima (8).

Na indústria transformadora, a evolução da produção de conservas e semi-conservas aponta para uma perda do peso relativo da sardinha a favor do atum e similares. Em termos globais, e reflectindo uma certa inflexão na procura e no acesso a preços competitivos da matéria-prima, a produção decresce entre 1995 e 1996. A estrutura das exportações permite constatar uma perda relativa das conservas e dos peixes, a favor de uma maior dinâmica dos moluscos e dos crustáceos (8).

Actualmente e apesar da diminuição do número de fábricas de conservas de peixe, denotou-se um crescimento de 3,1% na exportação, com um valor 123.422.000,00 Euros, para o ano de 2010, comprovando assim maiores investimentos quer a nível tecnológico, bem como de qualidade. Mais de 50% da produção de conservas é destinada aos mais de 50 mercados externos.

2) – A Gastronomia Molecular

Desde que um homem das cavernas descobriu o que o fogo era capaz de fazer com um pedaço de carne, foram evoluindo os processos de confecção e a arte das misturas dos ingredientes e os “cientistas do paladar” criaram o termo: “gastronomia molecular”.

Hervé This, físico e químico francês, juntamente com Nicolas Kurti, conseguiram dar respostas a milhares de perguntas relacionadas com as reacções que acontecem no dia-a-dia de milhares de pessoas, quando estas se encontram à frente de umas panelas e de um fogão.

Se por um lado este mundo molecular está longe do alcance do olho humano, os seus resultados são bem perceptíveis à mesa quando olhamos, cheiramos e saboreamos as confecções culinárias diversas.

Pode-se, então, formular a questão: até que ponto entrar neste mundo escondido, em toda e qualquer cozinha, em todos os alimentos e na forma como se combinam, pode ajudar a melhorar, inovar e progredir os processos culinários (11)?

Há mais de 20 anos atrás, a resposta pareceu positivamente óbvia a Kurti (químico húngaro ligado à Universidade de Oxford), de tal forma que ele dedicaria uma boa parte da sua vida a tentar compreender a natureza dos alimentos.

Kurti não enfrentou a tarefa sozinho, pois encontrou num inquieto investigador francês o parceiro ideal para revolucionar a forma como se cozinham os alimentos, abalando muitos mitos ao fogão. Kurti aliou-se ao cientista francês Hervé This (professor da INRA – Institut Nacional de la Recherche Agronomique, e criador da denominação desta disciplina) e, juntos, os dois homens debruçaram-se sobre mais de 10 000 receitas da cozinha tradicional, utilizando o método científico.

Corria o ano de 1988 quando nasceu a Gastronomia Molecular.

Hoje em dia, esta ciência chegou inclusivamente às universidades e, claro está, aos chefes de cozinha (11, 12 e 13), podendo-se colocar em destaque:

- Ferran Adria, em Espanha;
- Pierre Gagnaire e Thierry Marx, em França ;
- Heston Blumenthal, no Reino Unido;
- Ljubomir Stanivic, do restaurante “100 Maneiras”, em Cascais;
- Dave Arnold e Homaru Cantu, nos Estados Unidos da América:

(13) (Anexo I)

2.1 – Objectivos da Gastronomia Molecular

A cozinha, em muitos casos, tornou-se o ponto de encontro entre chefes e cientistas, o local onde se combinam ciência, técnica, criatividade, racionalidade e arte. Esta troca de experiências tem impulsionado tanto o desenvolvimento da ciência como o da cozinha.

Embora a gastronomia molecular seja uma ciência que procura aprofundar o conhecimento e estudar todos os tipos de culinária, desde os tradicionais aos mais vanguardistas, aparece normalmente associada a uma cozinha mais experimental e criativa, que comumente se designa como “alta cozinha” (14).

São cinco os objectivos da Gastronomia Molecular (15 e 16):

- Criação de uma **Antropologia Culinária** - recenseamento e exploração físico-química das "dicas" culinárias;
- Introdução de **Matemáticas Culinárias** - modernização de práticas culinárias visando aperfeiçoamentos;
- **Experimentação** - introdução de instrumentos, métodos e ingredientes novos na cozinha doméstica ou de restaurante;
- **Inovação** - criação de novos pratos, com base na análise de iguarias clássicas;
- **Divulgação** - apresentação da ciência ao público, considerando as práticas culinárias.

2.2 – Técnicas e procedimentos utilizados

A esferificação é uma técnica que foi aperfeiçoada pelo “*El bulli*” (reputado restaurante espanhol) em 2003 e que permite a elaboração de receitas nunca antes imaginadas. A esferificação consiste na gelificação controlada de um líquido que quando mergulhado num banho forma umas esferas (17).

2.2.1 - Esferificação básica

O alginato de sódio é o ingrediente essencial da esferificação e a sua utilização mais corrente e mais espectacular, centra-se na obtenção de esferas ou “caviar” (2 a 3 mm de diâmetro), raviolis (2 a 3 cm de diâmetro) e placas, incorporando-o em determinadas

quantidades (0,5 a 2g de alginato de sódio/100mL de líquido) em sumos de fruta ou de legumes, em molhos, etc.

A gelificação ocorre com o contacto do cálcio, por extrusão gota a gota (caviar), com a ajuda de uma seringa ou de uma pipeta de Pasteur numa solução de cloreto de cálcio (0,5g/100mL de líquido) ou por imersão numa solução de cálcio com a ajuda de uma colher semi-esférica (raviolis) (18).



Figura 4 – Utensílios usados na esferificação básica (18).

- **As placas ou cubos**

São obtidos cobrindo com precaução a mistura sumo-alginato com a solução de cálcio num recipiente com fundo raso e bordas direitas. De salientar, que o agar-agar é mais aconselhável para a obtenção deste tipo de texturas (18).

- **As fitas ou esparguetes**

A técnica para a obtenção de esparguetes é a mesma que para a confecção de esferas ou de caviar. A solução contendo o alginato é, neste caso, extraída em contínuo, e não gota a gota, na solução de cloreto de cálcio. Uma alternativa é a utilização de agar-agar e de um tubo de plástico que permite a gelificação da preparação sob a forma de esparguete (18).



Figura 5 – Utensílios usados para a obtenção de esparguetes (18).

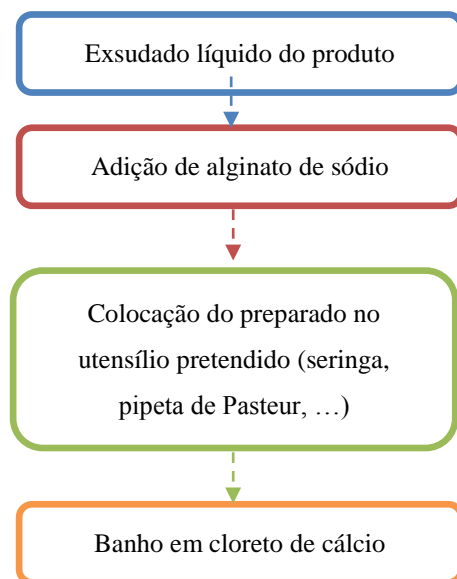


Figura 6 – Diagrama de fluxo do processo de esferificação.

2.2.2 - Esferificação inversa

Consiste em mergulhar uma preparação líquida contendo naturalmente cálcio (produtos lácteos, cremes, etc) ou à qual adicionamos cloreto de cálcio ou lactato de cálcio num banho de alginato (0,5g/100mL). O alginato gelifica, formando uma película em volta do preparado líquido, produzindo os raviolis (18).

2.3 – Ingredientes inovadores – Entre outros, os Aditivos

Os “novos produtos” abordados a seguir são utilizados na indústria alimentar há já muito tempo, mas salientam-se neste capítulo os que fazem parte do receituário da gastronomia molecular.

Estes produtos são classificados no codex alimentar com o termo “aditivos” ou “ingredientes”. A maioria são produtos naturais, de origem vegetal, animal, ou bacteriana, mas como são reduzidos a pó, este tipo de forma dá a ideia de serem produtos químicos de síntese, havendo uma certa relutância ao seu uso por parte do consumidor. No entanto, devido à cozinha “molecular”, cozinha “científica”, cozinha “moderna”, muitos destes aditivos estão actualmente “na moda” (19).

Agar (E406) – proveniente de uma alga vermelha (*Gracilaria* ou *Gelidium*). Pode apresentar-se sob a forma de fibras ou de pó. É um gelificante neutro que pode ser misturado a numerosos ingredientes (19).

Alginato de sódio (E401) – proveniente de algas castanhas (*Laminaria*, *Macrocystis*). É um gelificante mais ou menos neutro que pode ser associado a numerosos ingredientes para formar géis ou matérias espessantes a baixa concentração (19).

Arrow root – proveniente de raízes de maranta (planta tropical). É uma fécula extraída dos rizomas e é considerado um espessante (19).

Alfarroba (E410) – é o fruto da alfarroba, árvore do sul da Europa, Ásia e África. A sua farinha é branca, neutra e sem glúten (19).

Carragenina (E407) – é proveniente de algas vermelhas (*Eucheuma*, *Gigartina*) de culturas controladas. É um gelificante de sabor neutro que pode ser misturado a vários ingredientes para formar géis muito transparentes a baixa concentração (19).

Goma de guar (E412) – extraído de uma leguminosa (*Cyamopsis tetragonolobus*). Apresenta-se como uma farinha de grão que confere um poder espessante a frio, de textura curta (19).

Goma de tara (E417) – extraído de uma leguminosa. É um espessante de textura curta, a baixa temperatura, que pode ser misturado a diversos ingredientes para formar matérias untuosas (19).

Goma arábica (E414) – exsudato proveniente de diversas variedades de acácias. Não é tóxica e é insípida, inodora e hidrossolúvel. Serve de emulsificante e de suporte para os aromas (19).

Konjac (E425) – proveniente da farinha do tubérculo de origem chinesa (*Amorphophallus konjac* K.Koch). Serve a reforçar a coesão e a leveza de géis de algas ou de proteínas (19).

Monoglutamato de sódio (E621) – extraído do glúten dos cereais. É um intensificador de gosto e cheiro poderoso muito presente na indústria agroalimentar e na cozinha asiática (19).

Pectinas (E440) – é uma substância gélficante encontrada naturalmente em certos frutos, tais como limões, marmelos, laranjas, pêras e maçãs (19).

Xantane (E415) – produzido por uma bactéria (*Xanthomonas campestris*). É um espessante muito homogêneo e estável (19).

Fructose – é um açúcar simples (monossacarídeo), encontrado em abundância nas frutas e no mel. Têm um poder adoçante superior ao da sacarose, sobretudo a frio, permitindo assim obter-se um sabor açucarado com menos calorias (19).

Glucose – é um glúcido puro fabricado a partir do amido do milho ou da fécula da batata. Tem um poder adoçante e uma textura viscosa, apresentando-se sob a forma de xarope espesso e incolor ou em pó. Também tem a propriedade de baixar o ponto de congelação (19).

Açúcar invertido – é um produto obtido por hidrólise da sacarose, obtendo uma mistura de glucose e frutose em proporções iguais. Tem o poder de absorver a humidade e de ser mais açucarado que a sacarose (cerca de 20% mais). Permite obter produtos mais moles, reduzir o tempo de cozedura, evitar a formação de grumos e a cristalização e de estabilizar os gelados e sorbetes (19).

Aromas e corantes – são extraídos do produto-base, vegetal ou animal, concentrando, assim, a essência dos aromas presentes naturalmente. Permite uma verdadeira exploração culinária inovadora. Hidrossolúvel ou lipossolúvel, a facilidade de emprego é absoluta. É indispensável para perfumar sem recorrer a licores alcoolizados, por exemplo (19).

Leveduras – cultura de milhares de microrganismos (cogumelos microscópicos) que se alimentam, consumindo o oxigénio e o açúcar, multiplicando-se, provocando uma fermentação e libertando gases carbónicos (19).

Produtos alimentares intermediários – são todos os produtos semi-elaborados (comida pré-cozinhada), pratos prontos a serem cozinhados (crèmes e mousses desidratadas, molhos, etc.) e os pratos pronto-a-comer (só precisam de ser aquecidos) (19).

3) – Estratégia de Marketing

O desempenho competitivo de qualquer organização depende da correcta formulação e implementação das suas orientações estratégicas. “A estratégia de uma empresa assenta na gestão criteriosa dos seus recursos distintivos para criar produto e serviços que alcancem uma aceitação no mercado superior à da concorrência” (21).

A função Marketing deve estudar o mercado nos seus aspectos quantitativo e qualitativo. Deve analisar não só o que os consumidores compram e em que quantidades, mas também porque, onde, como e quando compram.

O Marketing preocupa-se com a ordem individual de sucesso das empresas, assumindo que esse sucesso só advirá da satisfação das necessidades e desejos dos clientes, permitindo a sobrevivência e a rendibilidade das empresas. Para se atingir esse sucesso, é óbvia a necessidade de estudar os mercados, as políticas governamentais, a envolvência económica e a concorrência.

Daí a importância de se estabelecer uma estratégia que proporcione aos clientes de uma dada empresa mais valor que a concorrência, aproveitando todas as potencialidades dos recursos da empresa.

Importa, pois, desenvolver uma filosofia de gestão que se baseie no conhecimento das necessidades, desejos, imagens, comportamentos e motivações dos consumidores que se querem atingir, e que os leve a experimentar os produtos e a tornarem-se fiéis à marca.

Sendo a oferta muito variada, as empresas devem diferenciar os seus produtos através de vantagens competitivas que os consumidores reconheçam e apreciem. A empresa deve pois estar em consonância com o seu meio envolvente, recorrendo a um conjunto de métodos e técnicas para definir objectivos, estratégias, planos, políticas e acções (20).

3.1 – Evolução da importância do marketing e o seu papel na gestão das empresas

Tradicionalmente, o Marketing era apenas uma actividade acessória em relação à produção, estando a sua acção limitada à venda, à distribuição física e à publicidade, e aplicando-se essencialmente a alguns bens de consumo. Poderia definir-se como “... o

conjunto dos meios de que dispõe uma empresa para vender os seus produtos aos seus clientes de um modo rendível” (21).

Com a revolução industrial no século XIX surgiu a produção em massa de bens considerados essenciais para as necessidades humanas mais básicas. De acordo com as concepções teóricas dominantes no início daquele século, o problema estaria na produção e não na venda, pois qualquer oferta encontrava sempre procura.

Conhecer o nome do fabricante começou por ser uma marca de distinção da qualidade do produto, mas para isso importava assim reforçar os recursos financeiros, melhorar as técnicas de produção e aperfeiçoar os métodos de organização do trabalho.

O marketing surgiu nos Estados Unidos da América (E.U.A), nos finais do século XIX, a partir da psicologia, do estudo do comportamento do consumidor, com contributos de diversas outras ideias e áreas. Tinha como finalidade o escoamento dos produtos, logo assentava na utilização de teorias de promoção e de publicidade.

Após a Primeira Guerra Mundial a venda tornou-se essencial para a maioria das empresas devido a problemas de excesso de produção, tornando-se cada vez mais difícil de escoar os produtos nos mercados nacionais. Aos poucos a empresa deixou de ser o centro do universo económico, ocupando agora esse lugar os clientes (o mercado). A função principal deixa de ser produzir, mas vender para continuar a produzir. As funções do Marketing foram sendo alargadas e o director de Marketing deixou o sector das vendas e passou para a direcção geral da empresa.

A preocupação do Marketing passou a ser a satisfação das necessidades e desejos dos clientes, com uma atitude mais humilde tentando servi-los melhor que a concorrência, oferecendo e obtendo maior rentabilidade. Foi-se solidificando uma concepção moderna de Marketing com um papel primordial na gestão, estabelecendo-se como activo principal de uma empresa a sua clientela, que deve ser criada, mantida e aumentada e sem a qual a empresa não sobreviverá.

Actualmente, o conteúdo do Marketing vai desde a concepção do produto ao pós-venda e o seu campo de aplicação está generalizado. Actualmente pode definir-se o Marketing como o processo de gestão responsável pelo estudo e escolha das clientelas, cujas necessidades e desejos serão satisfeitos de forma lucrativa. Portanto, a ideia de clientelas é um conceito mais abrangente do que o de consumidor, pois inclui os compradores não consumidores e os prescritores.

Como consequência desta extensão das funções de Marketing, pode-se distinguir assim três tipos de acções de Marketing: prospectivo, estratégico e operacional. O marketing estratégico inclui as funções que antecedem a produção e a venda do produto - o estudo do mercado, a escolha dos mercados ou clientelas alvo, a concepção do produto ou serviço, a fixação dos preços, a escolha dos canais de distribuição e a elaboração de uma estratégia de comunicação e de promoção. Inclui portanto o chamado Marketing prospectivo, que utiliza inúmeras técnicas, como as sondagens, os estudos de motivações, os painéis, os estudos macro-económicos e ambientais, a análise de correntes sócio-culturais, a vigilância concorrencial, as previsões de vendas, os testes de concepção de produtos, os estudos de audiência dos *media*, a gestão de ficheiros, etc. Outras técnicas utilizadas para realizar as outras funções são as de posicionamento, as de fixação de preços, as estratégias de comunicação, os testes de mercados e os modelos de simulação.

O Marketing operacional inclui o estabelecimento de campanhas de publicidade e promoção, a acção dos vendedores e o Marketing directo, a distribuição dos produtos, o *merchandising* e os serviços pós-venda.

O Marketing é pois uma necessidade e uma exigência das sociedades modernas. Visa em simultâneo a melhoria do bem-estar social e assegurar a sobrevivência das empresas (21).

Capítulo II – Estudos preliminares para o desenvolvimento de um novo produto

1) – Experiências preliminares de elaboração do micronizado de ovas de sardinha

1.1 – Novas tendências e Nutrição

Num restaurante “criativo/multisensorial”, uma refeição consiste normalmente num menu de degustação, de entre 15 a 30 pratos. Esta organização de menu é intencional, pretendendo-se dar a provar uma panóplia de combinações e texturas, de forma a estimular as pupilas gustativas, expondo-as sucessivamente a sabores diferentes, não as “cansando”.

Quando se desenha um menu com uma grande quantidade de pratos, embora na sua maioria em pequenas porções, porque a ideia é mesmo a variedade e não a saturação de um só sabor, a qualidade é também um factor de extrema importância, tal como a satisfação e o bem-estar do cliente.

O factor de equilíbrio da refeição torna-se muito importante, sendo necessária uma criação harmoniosa e nutricionalmente equilibrada. A utilização de vegetais e frutos da época, assim como alimentos de grande qualidade e frescura, entram nas cartas em primazia, sendo os molhos pesados substituídos por espumas e espessantes como a farinha, e por outros mais *light* e de origem vegetal (os tais aditivos, Metilcelulose, Xantano, Alginato, Lecitina, Agar, etc.). Assim são utilizados produtos alternativos e novas tecnologias que permitem outro tipo de transformações dos alimentos, cozinhando-os de uma forma mais eficiente e mais saudável, sendo um bom exemplo as cozeduras a baixas temperaturas.

É um conceito de cozinha com menos gordura, com uma maior subtilidade, mais limpa, onde existe uma procura constante de obtenção dos sabores mais harmoniosos e originais. Desenha-se assim uma cozinha “nota-a-nota” onde é possível distinguir-se todos os ingredientes (22).

Devido a estes factos, e dentro da estratégia de inovação da empresa, decidiu-se desenvolver um novo produto associado a esta nova cozinha e direccionado para um determinado consumidor (lojas *gourmet*), tendo como principal base a sardinha.

2) – Experiência prática de elaboração do Micronizado de ovas de Sardinha

Inicialmente a ideia de criar um novo produto do tipo “caviar” surgiu de uma conversa informal de um colega do Departamento de Marketing com o administrador da empresa “Não era brilhante fazer um caviar de sardinha?”.

Na altura achou-se a ideia demasiada extemporânea e até demasiado elaborada para uma empresa de conservas tradicional, não-se imaginando ser possível pô-la em prática.

Nem o colega do Marketing nem o administrador tinham a mínima noção de como era feito o caviar, se era um produto natural ou um produto transformado, e resolveram contactar-me. Expliquei-lhes que o verdadeiro caviar provinha do esturjão e que o caviar “fabricado”, o micronizado, exigia técnicas e aditivos específicos, associados ao que se designa por Gastronomia Molecular.

Atribuíram-me a tarefa da primeira fase de lançamento de dois tipos de produto, um tendo como base as ovas de sardinha e outro tendo como base anchovas.

2.1 – 1ª Experiência

Para a primeira experiência, tinham sido preparadas especificamente latas de conservas já esterilizadas de ovas de sardinha e latas de anchovas e foi adquirido um *kit* de esferificação do “El Bulli”, constituído por utensílios diversos adequados para cada operação de esferificação (seringas, colheres, escorredor, etc.), alginato de sódio, cloreto de cálcio e um produto à base de citrato de sódio.

Numa primeira fase, seguiram-se as indicações do *kit*, que aconselhava somente o uso do alginato de sódio para a obtenção de esferas.

2.2 – 2ª Experiência

Numa segunda fase tentou-se novamente obter os micronizados alterando algumas percentagens de alginato e adicionando um produto à base de citrato de sódio, de forma a alterar o pH para facilitar a formação de esferas de alginato.

Foram feitos vários ensaios, várias formas de produto, mas os resultados obtidos não foram os esperados:

- No caso do produto à base de ovas de sardinha obtiveram-se umas esferas relativamente homogeneizadas, mas frágil estabilidade. A única forma minimamente estável foi o esparguete. Quanto ao aspecto, este era pouco atraente, tendo, sobretudo a cor característica da própria ova de sardinha, a cor salmão (figura 7).



Figura 7– Resultados obtidos da 1ª Experiência para a obtenção de Micronizados de ovas de sardinha.

- No caso do produto à base de anchovas não se conseguiram obter esferas estáveis - quase imediatamente após o seu contacto com a solução de cloreto de cálcio, as esferas começavam a dissolver-se. Quanto à cor, o produto apresentava uma tonalidade acastanhada, característica da própria anchova (figura 8).



Figura 8 – Resultados da 1ª Experiência para a obtenção de Micronizados de anchovas.

Logo após esta 2ª experiência decidiu-se pôr de parte o micronizado de anchova e focar-se em desenvolver unicamente, numa primeira fase, o micronizado de ovas de sardinha.

Para aperfeiçoamento da técnica decidiu-se frequentar uma formação, com um dos grandes chefes da cozinha molecular, o Chef Thierry Marx, que teve lugar em Paris durante duas semanas. A figura 9 é um pequeno apontamento do chefe e da “aprendiza”).



Figura 9 – O Chef Thierry Marx.

2.3 – Curso de formação do Chef Thierry Marx

A formação em Paris, tendo como tema a Cozinha molecular, aliou a ciência e a cozinha. As inovações e as receitas do Chef Thierry Marx, foram estudadas em colaboração com outro chefe, Thierry Martin, e com o cientista Raphaël Haumont.

Durante a formação, houve a possibilidade, ou melhor, o privilégio de se trocarem ideias com o Dr. Raphaël Haumont. Ao longo do curso o Chef Thierry Marx tinha salientado, por diversas vezes, que a melhor maneira de se obterem umas esferas de alginato era começar com uma amostra líquida, um sumo ou um exsudado. Colocada à consideração do Dr. Raphaël Haumont a elaboração de esferas a partir de ovas de sardinha, e após algumas reflexões, o cientista sugeriu que se experimentasse cozer as ovas de sardinha em embalagens de plástico, recuperar o seu exsudado e então adicionar o alginato de sódio para depois se proceder ao processo de esferificação.

Na figura 10, poderá ser observado o fluxograma do processo de obtenção do micronizado de ovas de sardinha desde a entrada da matéria-prima até à expedição. Será este o processo a ser implementado futuramente.

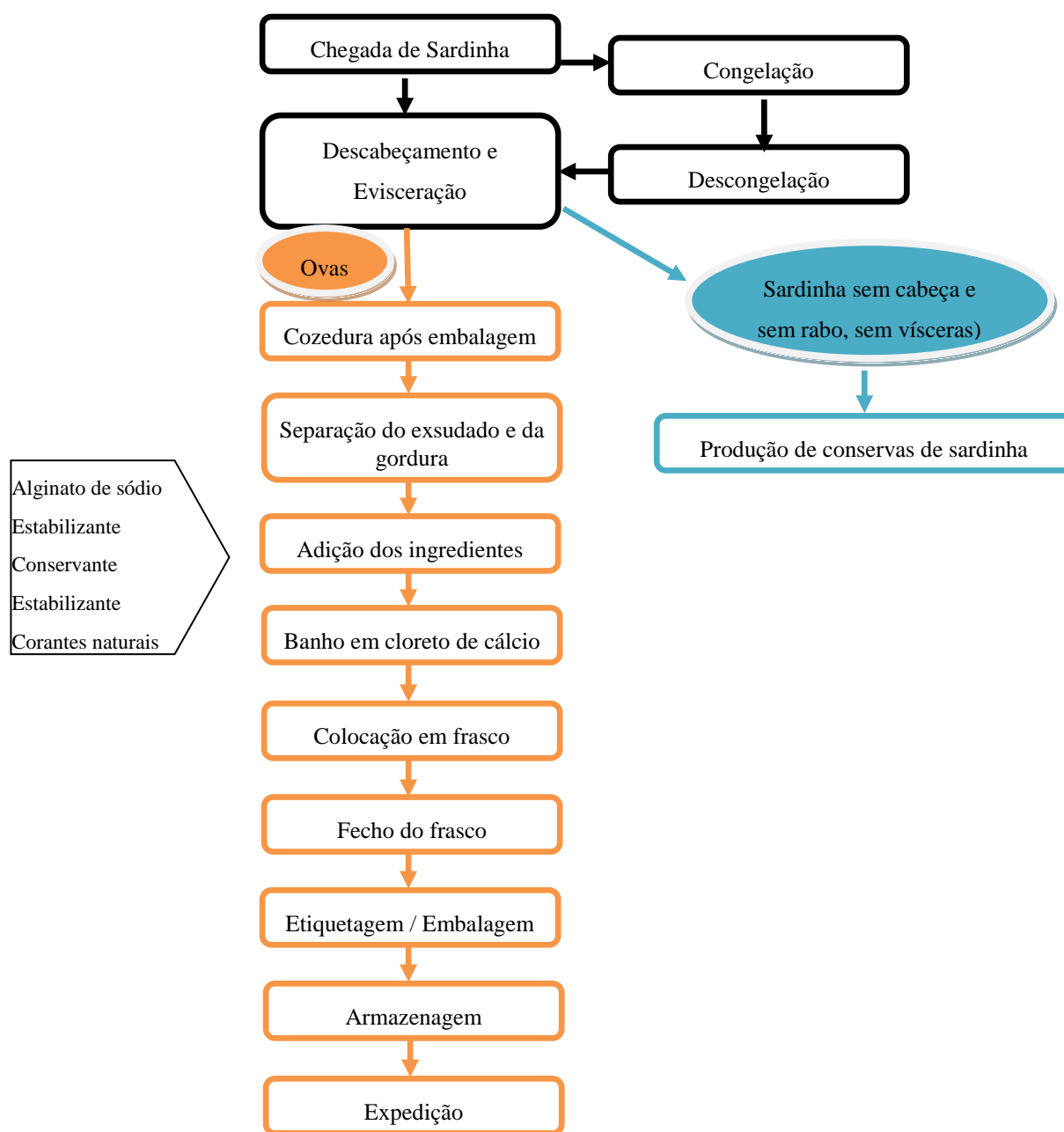


Figura 10 – Fluxograma do processo de fabrico do micronizado de ovas de sardinha.

3) – As funções de Marketing

Neste estudo foram realizadas várias das tarefas da função Marketing:

- estudos de mercado - análise dos mercados que se pretendem atingir e análise dos concorrentes que neles actuam. Esta área de Marketing conhecida por estudos de mercado, faz a caracterização do mercado para que seja mais fácil o processo de tomada de decisões, analisando a concorrência e fazendo uma previsão de vendas.
- desenvolvimento, consiste na concepção e desenvolvimento de produtos ou serviço novos. Baseando-se em estudos de mercado e na estratégia e objectivos da empresa, esta área tenta alterar produtos já existentes ou introduzir novos produtos que permitam sustentar o crescimento da empresa.
- vendas, a relação com o mercado estabelece-se de diversas formas. A tradicional é efectuada por vendedores que apresentam os produtos e serviços da empresa directamente aos clientes.
- comunicação, a comunicação com o mercado pode também fazer-se utilizando a publicidade e as relações públicas, constituindo este conjunto de tarefas a área da comunicação, onde se estabelecem diversas relações com agências de publicidade, controlando-se a execução das campanhas promocionais.
- distribuição tem também uma especial importância, assegurando o fluxo de bens desde a produção até ao cliente final, incluindo a actuação dos intermediários entre essas duas entidades (23).

4) – Estudo de Mercado

O estudo de mercado é fundamental para se conhecer as necessidades e desejos dos potenciais clientes (23).

As variáveis relacionadas com o produto como a qualidade, os modelos e tamanhos, a embalagem, as marcas e os serviços têm de ser equacionadas, existindo diversas formas de as abordar e de tomar decisões sobre elas.

4.1 – Inquéritos a consumidores

A fim de se poder avaliar a aceitação do nosso produto e a definir-se o potencial consumidor, foi elaborado e realizado um inquérito e equacionados diversos parâmetros, sexo, idade, escalão remuneratório, hábito de consumo de conservas de pescado, critério de escolha do produto, consumo ao longo do ano, curiosidade/interesse em produtos tipo caviar (modelo no anexo II). Foram distribuídos 150 inquéritos a uma população adulta (>20 anos), entregues e recepcionados em mão ou via correio electrónico. Responderam 116 inquiridos tendo sido rejeitados 16 inquéritos por não se encontrarem completos.

4.1.1 – Resultados

- **Por sexo**

33% dos inquiridos eram do sexo masculino e 67% do sexo feminino.

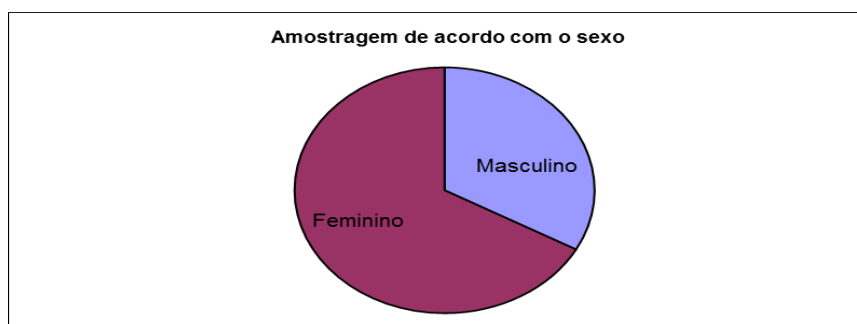


Figura 11 – Identificação da amostra relativamente ao sexo.

- **Por idade**

Como poderá observar na figura 12, a maior parte dos inquiridos tinham idades compreendidas entre os 30 e os 50 anos.

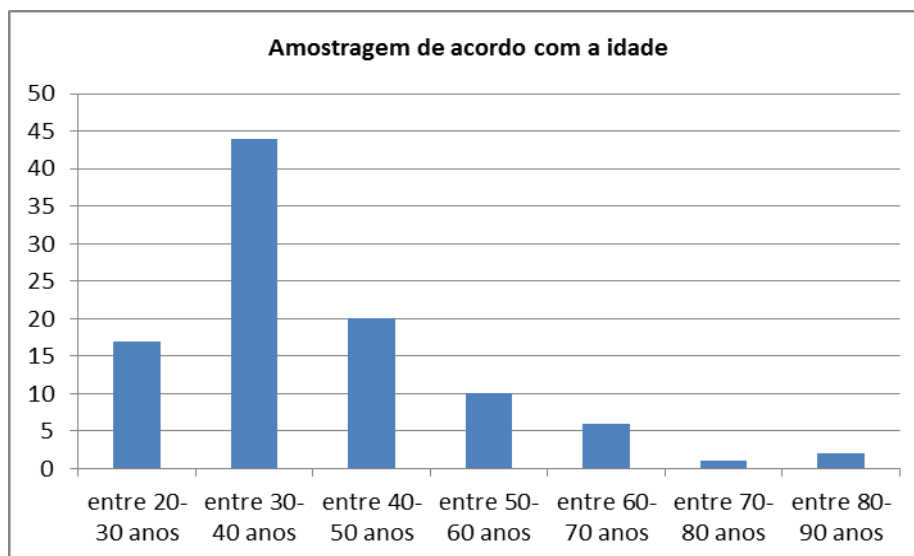


Figura 12 – Identificação da amostra quanto à idade.

- **Por escalão remuneratório**

Como se pode observar na Figura 13, cerca de 70% da amostra tem remunerações mensais superiores a 1000 euros.

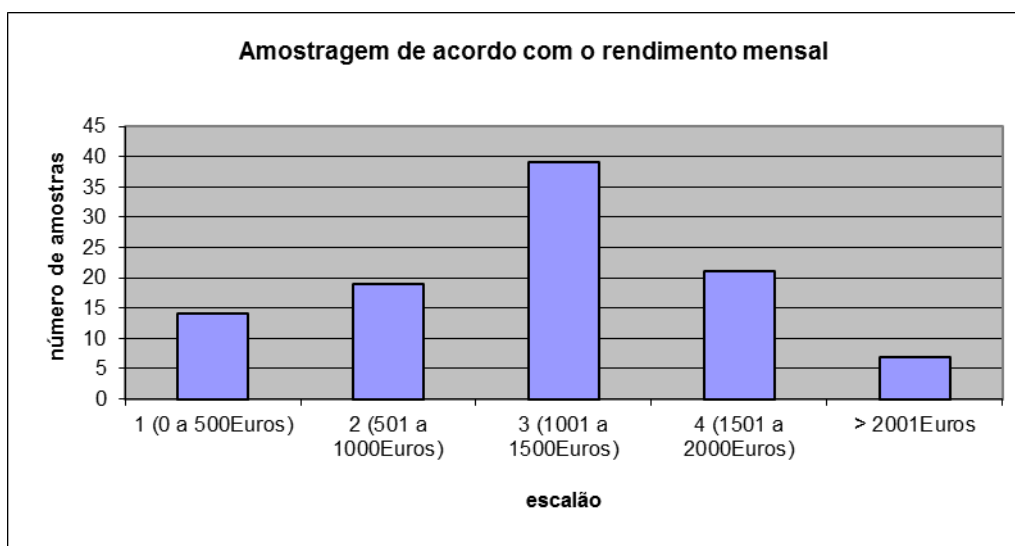


Figura 13 – Identificação da amostra quanto ao rendimento mensal.

- **Por hábitos de consumo de conservas**

Na sua maioria (95%), apresentaram-se como consumidores de conservas (figura 14).

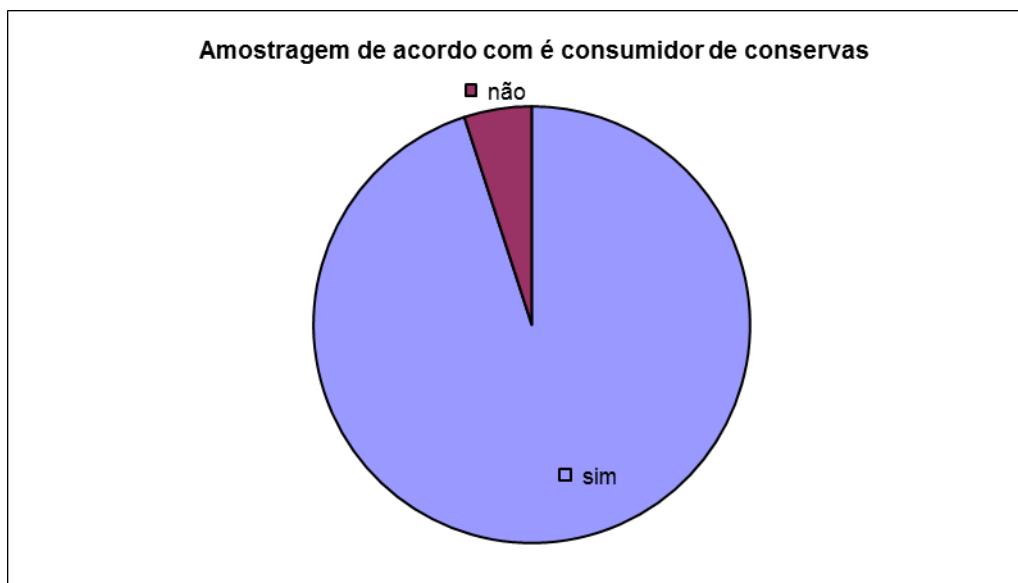


Figura 14 – Identificação da amostra quanto ao consumo de conservas.

- **Por escolha de produto**

Como seria de esperar, a escolha dos produtos deve-se sobretudo às componentes qualidade e preço do produto, aparecendo a marca como 3º factor condicionante da escolha (Figura 15).

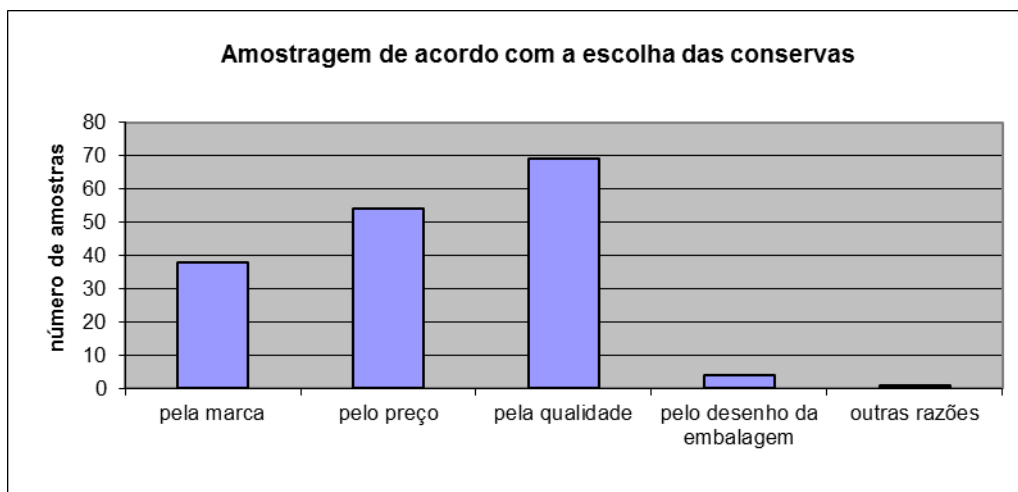


Figura 15 – Identificação da amostra quanto à escolha de conservas.

- **Por época de consumo**

O consumo de conservas é feito sobretudo no Verão e Primavera. A temperatura ambiente, nestas estações do ano, é propiciante das actividades ao ar livre e consequentemente à menor perda de tempo na realização de almoços e jantares elaborados, o que abona a favor de alimentos do tipo pronto-a-comer, como é o caso das conservas.

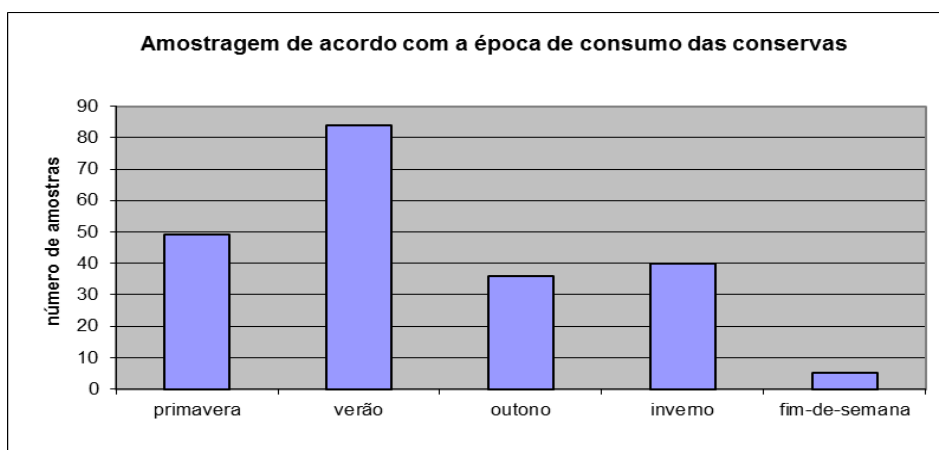


Figura 16 – Identificação da amostra de acordo com a época de consumo ao longo do ano.

- **Por interesse no produto**

Denota-se um elevado interesse pelo produto tipo caviar. 67% dos inquiridos estaria interessada em comprar o novo produto, quer seja por curiosidade, quer seja pela sua denominação.



Figura 17 – Identificação da amostra de acordo com o interesse no produto.

4.2 – Tratamento estatístico dos resultados obtidos nos inquéritos

Através dos resultados obtidos e depois de se fazer um quadro resumo com os dados gerais das amostras (ver anexo III), foram efectuados testes não paramétricos (teste da independência do qui-quadrado) a um nível de significância de 0,05, para avaliar a influência (dependência) das variáveis estudadas entre si. Este teste foi escolhido devido à existência de variáveis nominais (sexo, consumo de conserva e interesse no produto) que permitem apenas a determinação de dados de frequência (contagem).

O teste de independência do qui-quadrado para tabelas de contingência 2x2 foi efectuado utilizando o STATISTICA V.7 (Statsoft, EUA) e para tabelas de ordem superior foi usada uma folha de cálculo online (<http://www.people.ku.edu/~preacher/chisq/chisq.htm>).

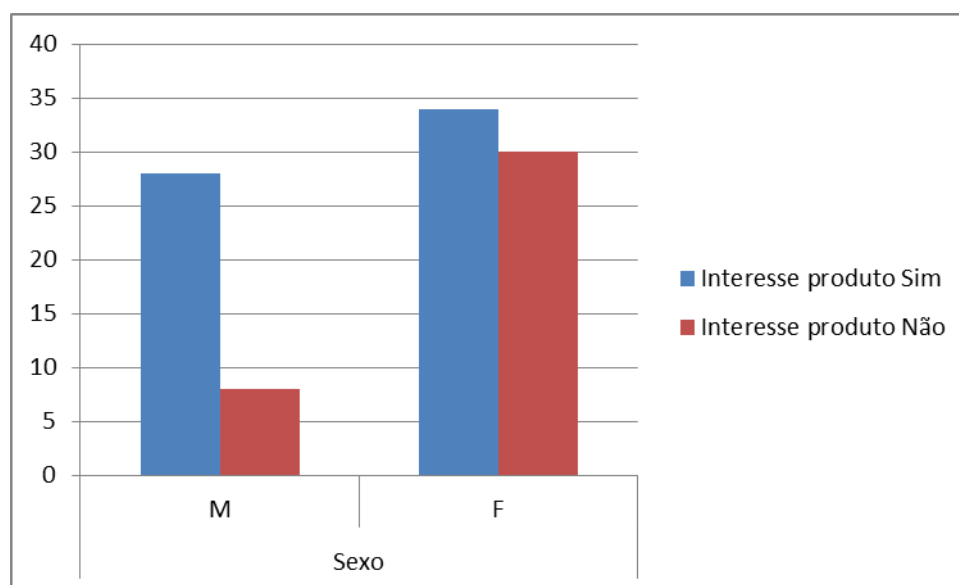


Figura 18 – Frequência absoluta de acordo com o sexo e interesse pelo produto.

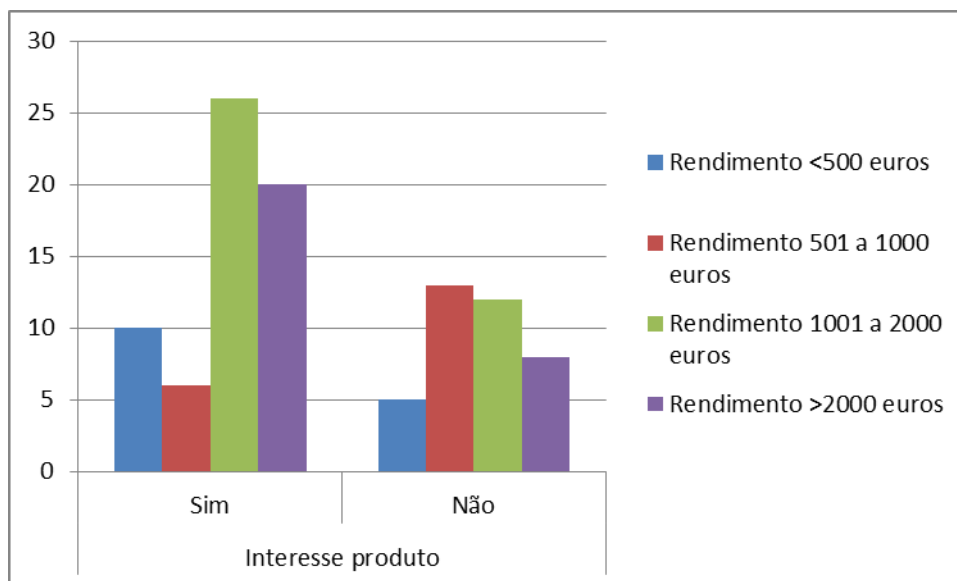


Figura 19 – Frequência absoluta de acordo com o rendimento e interesse pelo produto.

O teste da independência do qui-quadrado entre as variáveis interesse no produto e sexo concluiu que estas são dependentes ($p = 0.018$), havendo assim influência do sexo do inquirido no interesse pelo produto. Como se observa na Figura 18, o interesse pelo produto é maior no sexo masculino do que no sexo feminino.

O teste de independência do qui-quadrado entre as variáveis rendimento e interesse no produto indicou que estas são estatisticamente diferentes ($p = 0.025$). É possível verificar (ver figura 19) que os consumidores com rendimentos mais elevados estão mais interessados pelo novo produto.

Não se verificou qualquer influência da idade e das habilitações académicas no interesse pelo produto. Igualmente, o consumo de conservas não foi influenciado por qualquer outra variável analisada.

Assim, podemos concluir que o nosso consumidor alvo tem o seguinte perfil:

- consumidores com rendimentos mensais superiores a 1000 euros, idade superior a 20 anos, do sexo masculino, e com critérios de escolha do produto relacionado sobretudo com a qualidade do produto e só depois com o preço e a marca do mesmo.

Face ao preço do produto seria expectável que o rendimento mensal do potencial consumidor fosse mais elevado que o encontrado.

4.3 – Linhas estratégicas básicas

Uma estratégia pode definir-se como “um conjunto de meios de acção utilizados conjuntamente tendo em vista atingir determinados objectivos num ambiente conflitual (23).

Conjugando os dados obtidos e os objectivos a atingir desenvolve-se uma linha estratégica básica.

Assim, a linha estratégica básica pela qual a empresa actua no mercado, será a seguinte:

- um mercado actual, com desenvolvimento do produto, efectuando-se uma clara diferenciação do produto ao nível do design e do posicionamento, obtendo-se assim uma clara diferenciação das marcas concorrentes.

4.3.1 - Segmento de mercado escolhido

Devido à sua denominação de “caviar”, é um produto directamente direccionado para a média-alta ou alta sociedade.

4.3.2 - Posicionamento

Trata-se de um produto inovador e exclusivo, sendo uma alternativa ao produto de luxo - o caviar.

4.3.3 - Marketing-mix

Partindo do posicionamento acima definido a marca, desenvolverá o seguinte marketing-mix:

- **Produto**

Dando a ideia do caviar, o micronizado de sardinha poderá ser de sardinha propriamente dita ou de ovas de sardinhas. É um produto de pequenas dimensões, esférica e de cor

escura (cor preta – imitar o caviar de esturjão) ou clara (cor salmão – imitar o caviar de salmão).

É um produto de origem animal (peixe), logo com características muito similares à sua base, a sardinha (fonte natural em ómega 3 e 6).

- **Preço**

A estratégia seguida é uma estratégia de desnatação, sendo os produtos dirigidos para as classes sociais média-alta e alta, colocando-se o preço num patamar psicológico alto ou médio-alto para a adequação ao mercado.

Cada frasco de 125g custará 42 Euros e um frasco de 28g custará 10 Euros. Assim o preço médio por quilo será de 336 Euros (o caviar tem um custo por quilo entre os 1000 e os 5000 Euros, dependendo da qualidade e da espécie do esturjão).

- **Distribuição**

Optar-se-á por uma distribuição selectiva, o que permitirá um controlo eficaz da imagem do produto e do posicionamento pretendido.

A nível nacional, a distribuição será feita por uma empresa de distribuição de produtos alimentares denominada “La Galera” para lojas gourmet, mercearias finas, restaurantes de luxo e hotéis de 5 estrelas. Em Portugal existiam no início de 2010 pelo menos 66 lojas gourmet, 57 hotéis de 5 estrelas, 6 mercearias finas e 58 restaurantes de luxo (24).

Embora se tivesse testado somente uma amostra portuguesa, assumiu-se não existirem grandes diferenças entre o consumidor-alvo nacional e o consumidor-alvo estrangeiro.

Assim, a nível internacional, a distribuição será feita por agentes locais com direito exclusivo de representação no país, tais como:

- Inglaterra – contrato de distribuição com a agência de representação DL ELITE.
- Noruega – contrato de distribuição com a agência de representação Torg Trade.

Estas agências irão comercializar os nossos produtos em: supermercados, lojas gourmet, canal Horeca, nomeadamente hotéis e restaurantes de luxo e mercearias finas.

Os pontos de venda serão escolhidos com muito cuidado e dentro destes pontos de venda o local onde os produtos serão colocados (por exemplo, na secção de venda de produtos de caviar e derivados).

- **Comunicação**

A estratégia de comunicação primará pela sobriedade.

O orçamento publicitário que a marca dispõe, quando comparado com outros concorrentes de conservas, é muito reduzido, por isso, há que tentar rentabilizar esse orçamento ao máximo.

Uma vez que é um produto novo, propõem-se campanhas de divulgação do produto, intimamente relacionadas com os novos pratos culinários que se podem confeccionar com estes, evidenciando a sua variedade de utilização. Assim, divulgará-se o produto tanto nas lojas *gourmet* e mercearias finas (provas e oferta inicial de produto após um determinado valor de compra), campanhas publicitárias em revistas específicas (Villar & Golfe, Publituris Hotelaria, Rotas & Destinos, Anuário Náutico, Golf2all, Marketeer, Meios & Publicidade, R1CHLifestyle – Suplemento Chronos, ...- ver anexo IV), sponsoring de eventos, por exemplo, torneios de golf.

A publicidade na imprensa limitar-se-á a um anúncio de página, em que se dá especial destaque à imagem da marca, tentando-se assim fazer passar o posicionamento da criação de um novo produto/marca.

4.3.4 - Embalagem

- **Frasco** (Embalagem primária)

- ver ficha técnica no anexo V e orçamento de produção no anexo VIII.

- **Caixa** (embalagem secundária)

- Impressão 2/1, cores, no formato 60x205mm com aplicação de cortante especial com vincos e um ponto de colagem.

Os custos de transporte e armazenamento também serão bastante reduzidos. As suas dimensões permitem um aproveitamento bastante elevado dentro dos formatos *standard* de

impressão *offset*, reduzindo o desperdício e as embalagens são entregues planas e só aquando da sua utilização será necessário a dobragem e um ponto de colagem.

.- ver ficha técnica no anexo VI e orçamento de produção no anexo VIII.

Opcional _ possível aplicação de cunho (relevo) e de cunhagem de folha dourada

- Etiqueta/selo (dupla função, serve de etiqueta e lacra o produto para garantir que não foi aberto)

- impressão em papel autocolante couché de 70grs com impressão 2 cores no formato 38x65mm e utilização de cortante especial.

Para reduzir o desperdício, as etiquetas deveram ser impressas em planos abertos, e posteriormente entregues no formato A4 (desta forma reduz os custos de transporte e armazenamento).

O facto de as etiquetas estarem intercaladas permite o aproveitamento máximo do papel.

- ver ficha técnica no anexo VII e orçamento de produção no anexo VIII.

Opcional _ possível aplicação de cunho e de cunhagem de folha dourada.

5) – Planeamento e formulação da estratégia

Depois de definidos os principais objectivos da empresa, determinados os mercados-alvos e adoptado o posicionamento, é altura de se escolherem os meios eficazes para atingir os objectivos propostos, elaborando um plano de marketing, ou seja, um documento que especifica, para um dado período de tempo, a política comercial da empresa.

As fases prévias para a formulação da estratégia de Marketing incluem um diagnóstico interno que identifica os pontos mais fortes e fracos da empresa face aos seus concorrentes e um diagnóstico externo que permita detectar as oportunidades e ameaças do contexto que envolve a empresa, analisando as tendências do mercado, os comportamentos de consumo e de compra, as motivações e critérios de escolha dos compradores, a distribuição e a concorrência (20).

5.1 – Identificação da empresa (ambiente interno)

Denominação	Fábrica de Conservas Belamar, Lda
Contactos	Rua 5 de Outubro, 1024 4481-909 Vila do conde Tel: 252641565 / 252641657 Fax: 252641647 e-mail: belamar@belamar.pt / geral@belamar.pt Website: : www.belamar.pt / www.belamar.co.uk
CAE	10203
Actividade:	Fabrico de conservas de peixe em azeite, óleo e outros molhos
Produtos comercializados:	Conservas de sardinha, de cavala, de atum, de arenque, de bacalhau, de anchovas e de lampreia
Volume médio de vendas (em 2009):	4.5 milhões de euros
Nº de trabalhadores:	84
Data de constituição:	1941
Países Clientes:	Inglaterra, Alemanha, Dinamarca, Grécia, Chipre, Japão, Itália, Áustria, Estados Unidos da América, Holanda, Espanha, França, Angola, Suécia, Israel, Sérvia, Suíça.

5.2 – Logotipo



Figura 20 – Logotipo das Conservas Belamar (alterado em 2009).

5.3 – Slogan

“Comer por uma vida mais saudável”

5.4 – Breve Historial

A “Fabrica de Conservas Belamar, Lda” foi fundada em 1941 em Olhão (Algarve), com o objectivo de produzir conservas de peixe de alta qualidade.

Em Abril de 1945 os seus fundadores aperceberam-se que o local ideal para o exercício da sua actividade seria no Norte de Portugal, nomeadamente em Vila do Conde, devido à sua proximidade com os portos pesqueiros da Póvoa de Varzim e Matosinhos e ao porto comercial de Leixões.

Com mais de seis décadas de experiência na produção de conservas de qualidade, a Belamar representa um papel importante no panorama conserveiro português, devido ao seu *know-how* que foi sendo desenvolvido e acumulado ano após ano, década após década.

É hoje reconhecida como uma marca de pretígio a nível nacional e internacional.

5.5 – Missão

“Oferecer produtos de qualidade aos nossos consumidores”

5.6 – Organização

Actualmente, a empresa está organizada da seguinte forma:

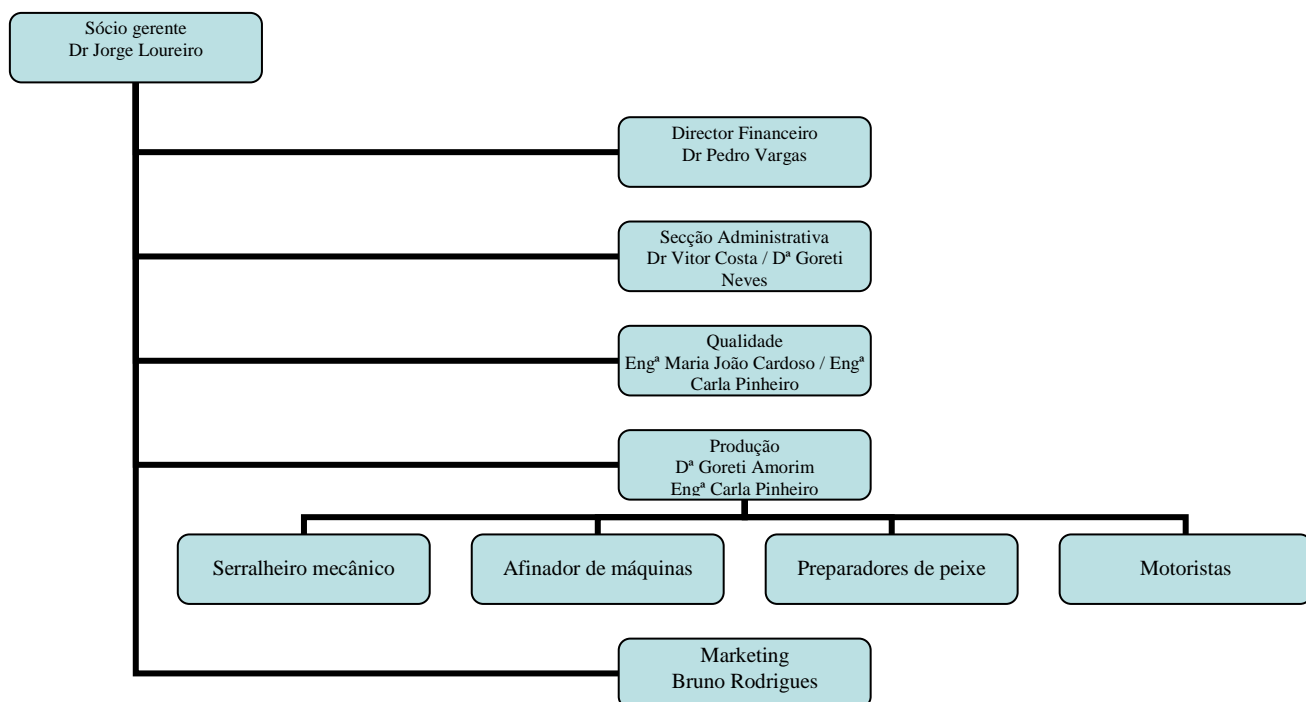


Figura 21 – Organograma das Conservas Belamar.

5.7 – Análise de ambiente externo

A análise do ambiente externo deve incluir todos os factores relevantes que podem exercer pressão directa ou indirecta sobre o seu mercado, tais como:

5.7.1 - Factores Económicos

QUAIS OS PRINCIPAIS INDICADORES SÓCIO-ECONOMICOS EM PORTUGAL?

- PIB (Produto Interno Bruto) -
- Dívida Pública
- Taxa de inflação
- Exportações de bens e serviços
- Importações de bens e serviços
- Saldo da balança comercial
- Taxa de desemprego
- Consumo Privado

- Consumo Público

EXEMPLOS DA VARIAÇÃO DE ALGUNS DESSES INDICADORES NO PERÍODO 2000-2006

- Em 2006, a economia portuguesa registou um crescimento de 1,4%, acelerando face ao observado no ano anterior (0,4%);
- forte aumento das exportações;
- maior dinamismo de algumas das economias dos nossos principais parceiros comerciais da área do euro;
- o consumo privado abrandou relativamente a 2005 e o consumo público registou mesmo um crescimento real negativo;
- o emprego aumentou e a taxa de desemprego interrompeu a trajetória ascendente dos anos anteriores;
- o contributo das exportações líquidas para o crescimento do PIB foi bastante positivo, na medida em que as importações evidenciaram um crescimento mais moderado (25);

O aumento do desemprego, como poderá ser observado nas tabelas XVI e XVII, está relacionado com o baixo crescimento do consumo privado (24). Salienta-se também algumas oscilações das exportações e das importações ao longo destes 10 anos, demonstrando assim as dificuldades sentidas nos mercados. Apesar disso, pode-se verificar uma razoável melhoria dos mesmos indicadores económicos para o ano de 2010, o que poderá indicar uma ligeira melhoria na confiança dos nossos mercados internos e externos (26).

Tabela VII – Principais indicadores económicos 2000-2006 (25)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
PIB (%)	3.9	2.0	0.8	-1.1	1.2	0.4	1.4
Taxa de desemprego	4.0	4.0	5.0	6.3	6.7	7.6	7.6
Taxa de inflação	2.8	4.4	3.7	3.3	2.5	2.1	2.5

Exportações	-	-	1.4	-2.2	4.5	0.9	8.6
Importações	-	-	-0.7	-0.5	6.8	1.8	2.8
Consumo Privado	3.7	1.3	1.3	0.0	2.4	2.0	1.0
Consumo Público	3.5	3.3	2.6	0.3	2.5	1.8	-0.2
Dívida Pública (% PIB)	53.3	55.9	55.5	57	58.6	64.0	67.4
Saldo da Balança Corrente (% PIB)	-10.4	-9,8	-7,8	-5,9	-7,3	- 9,3	-8.4

Tabela VIII – Principais indicadores económicos 2008-2010
(Taxa de variação, em percentagem) (26).

	2008	2009	2010
Produto Interno Bruto	0.0	-2.6	1.2
Consumo privado	1.8	-1.0	1.8
Consumo público	0.8	2.9	1.5
Exportações	-0.3	-11.8	7.9
Importações	2.8	-10.9	4.2
Balança Corrente e balança de capital (% PIB)	-11.1	-9.5	-9.2

5.7.2 - Factores Sócio-culturais:

Portugal tem-se deparado com um aumento do índice de desigualdade social, relativamente à União Europeia, tendo o 2º valor mais alto (logo a seguir à Letónia) juntamente com a Bulgária e a Roménia. A diferença entre os mais ricos e os mais pobres chega a ser de 6,1 vezes superior. Esta diferença deve-se principalmente ao crescimento do desemprego e a baixa escolaridade da população trabalhadora (27).

5.7.3 - Factores Políticos/legais:

Crescentes desentendimentos políticos e a demora na aprovação do Orçamento de Estado para 2011, bem como a constante incerteza da necessidade de apoio do FMI (Fundo Monetário Internacional) afectaram a economia portuguesa.

Num ponto de vista legal, as exigências de certificação, quer seja a nível de segurança alimentar e qualidade (tais como os referenciais HACCP, ISO 9001, BRC, IFS, entre outros), quer a nível de sustentabilidade (MSC, por exemplo), bem como a nível de inspecções por parte da DGV (Direcção Geral de Veterinária) e da ASAE (Autoridade de Segurança Alimentar e Económica) têm originado, por um lado, o fecho de algumas empresas e por outro, o crescimento daquelas que souberam adaptar-se e actualizar-se ao longo dos anos.

5.7.4 - Factores Tecnológicos:

As constantes alterações e exigências das leis nacionais e internacionais impuseram uma política de melhoria contínua nas empresas que têm como objectivo prosperar por muitos e muitos anos. Assim, houve um investimento em novos equipamentos, novas metodologias e preocupações em termos de qualidade, segurança alimentar, segurança no trabalho, saúde ocupacional e formação dos trabalhadores.

5.7.5 - Concorrência:

Desde há alguns anos, e ainda mais agora, que existe uma concorrência desleal ligada à mão-de-obra barata (como por exemplo, países de Leste e China), e também devida às facilidades de comercialização dadas pela Comunidade Europeia para a comercialização de produtos provenientes de Marrocos, por exemplo.

5.7.6 - Factores Internos / Factores Externos (análise SWOT):

A combinação dos factores internos e externos observados permitiu elaborar a seguinte tabela SWOT para a BELAMAR:

<u>OPORTUNIDADES</u>
<ul style="list-style-type: none">- Desenvolvimento de novos produtos em diferentes mercados.- Crise económica influencia directamente o poder de compra dos consumidores que tendem a comprar, nestas alturas de maiores dificuldades, produtos de conserva.- Falência de fábricas do sector proporciona crescimento produtivo de outras empresas do mesmo sector, já que têm de satisfazer a procura do produto.- Procura de produtos de qualidade.
<u>AMEACAS</u>
<ul style="list-style-type: none">- Conjuntura económica, não se sabendo como é que a economia portuguesa vai aguentar esta instabilidade económica mundial.- Concorrência de países de mão-de-obra mais barata.- Envelhecimento dos trabalhadores - o sector conserveiro não é atractivo para os jovens trabalhadores portugueses
<u>FORÇAS</u>
<ul style="list-style-type: none">- Localização das Conservas Belamar relativamente aos portos de pesca (Matosinhos e Póvoa de Varzim) e comercial (Leixões).- Experiência já reconhecida e conhecida há décadas.- Utilização de produtos e de matéria-prima de qualidade.- Certificação em HACCP, IFS; BRC E MSC (no caso da sardinha, cavala e arenque).- Melhorias contínuas a nível de estruturas físicas e de materiais.- Formação contínua.- Melhoria da qualidade de serviços.
<u>FRAQUEZAS</u>
<ul style="list-style-type: none">- Dificuldade financeira de acesso a créditos.- Processo de recuperação de insolvência.- Limitações a nível de espaço físico e estrutural.

5.8 – Resultados esperados

O Marketing tem-se tornado preponderante nas empresas modernas e tem arrastado a investigação para a sua perspectiva de análise visando o estudo da concorrência e das estratégias para o sucesso, pois interessa um processo de estudo de gestão responsável e de escolha das clientelas, cujas necessidades e desejos queremos satisfazer lucrativamente.

Em termos de estratégia concorrencial, verifica-se uma clara identidade de pontos de vista em volta de um conceito fundamental – o da diferenciação. Seja por que aspecto for, a diferenciação permite uma concorrência muito menor através dos preços, com os benefícios evidentes esperados em termos de lucratividade e de sobrevivência para a empresa.

Consideram-se assim como conclusões/reflexões principais deste trabalho que:

- as decisões de Marketing, que estão na base das decisões estratégicas sobre o produto, preço, distribuição e comunicação afectam a capacidade concorrencial de uma empresa e os resultados que ela obterá no mercado, tanto em termos de venda, como de lucros ou quota de mercado;
- a estrutura dos mercados é importantes, mas também as conjunturas externa e interna da empresa, realçando-se nesta tomada de decisões estratégicas e operacionais feitas pelos gestores, que estão na base do sucesso ou insucesso concorrencial;
- as estratégias de Marketing dependem de múltiplos factores, entre eles o número de empresas no sector, o seu posicionamento estratégico, as vantagens competitivas, a segmentação, a escolha de mercados, o posicionamento dos produtos e a diferenciação ou não do marketing mix estratégico;
- a estratégia é essencial ao sucesso de qualquer empresa, uma vez que define a natureza da relação entre a organização, os clientes e a concorrência, assegurando que a empresa proporciona aos clientes mais valor que o oferecido pelos competidores;
- o planeamento estratégico é fundamental para conseguir desenvolver processos adaptativos entre os objectivos, capacidades e recursos de uma empresa e as suas oportunidades de mercado, implicando a definição da sua missão, a análise do ambiente externo (oportunidade e ameaças) e ambiente interno (forças e fraquezas), a formulação de objectivos, a formulação estratégica e a sua implementação.

Assim em 2011:

A nível nacional, pretende-se uma penetração de mercado sólida e consolidada, com base na efectiva compra por parte do consumidor do segmento determinado neste estudo.

Sendo a internacionalização hoje em dia um dos testes primordiais da excelência das organizações, a empresa operará em alguns países do mercado Norte-europeu, tais como a Noruega e a Inglaterra, já utilizadores de produtos semelhantes e com um elevado poder de compra.

Procurar-se-á inicialmente aumentar a capacidade financeira da empresa para acompanhar o seu crescimento. Depois, dever-se-á dar mais consistência ao plano de Marketing, através da construção de uma rede de distribuição bem elaborada que permitirá o controlo de *stocks* do produto.

Assim, os objectivos principais serão o permitir à empresa um controlo sobre os pontos de venda, sobre o preço de venda ao público e sobre a imagem, conseguindo desta forma fazer passar o posicionamento pretendido.

Depois de uma avaliação futura do volume de vendas atingido até ao final do ano de 2011, prevê-se uma expansão do mercado para países orientais, tais como o Japão e a China, bem como para outros países em constante evolução e crescimento financeiro, como por exemplo, os Emirados Árabes.

Capítulo III – Conclusões finais e trabalhos futuros

1) – Apreciações/Conclusões finais

Os objectivos deste trabalho foram atingidos pois realizaram-se os estudos preliminares para elaboração do produto e estabeleceram-se as estratégias de marketing associadas ao seu lançamento no mercado (elaboração e análise de um inquérito para estabelecimento do consumidor-alvo preferencial e do posicionamento específico do produto no mercado) concepção do produto, desenvolvimento de embalagem, fixação de preços, escolha dos canais de distribuição, elaboração de estratégia de comunicação e de promoção.

A linha estratégica básica estabelecida para o produto foi a seguinte:

- população-alvo: adultos, ênfase no sexo masculino, com idades superiores a 20 anos e com remunerações mensais superiores a 1000 euros;
- preço do produto: 10 euros por embalagem;
- embalagem: frasco de vidro, com capacidade de 28g de peso líquido, lacradas com uma etiqueta de papel *couché* e envolvido numa embalagem de fundo preto com letras douradas;
- mercados: lojas gourmet, mercearias finas, restaurantes de luxo e hotéis de 5 estrelas.

A formulação da estratégia e plano de Marketing do produto implicou estudos prévios que incluíram um diagnóstico interno que identificou os pontos mais fortes e fracos da empresa face aos seus concorrentes e um diagnóstico externo que permitiu detectar as oportunidades e ameaças do contexto que envolve a empresa, analisando as tendências do mercado, os comportamentos de consumo e de compra, as motivações e critérios de escolha dos compradores, a distribuição e a concorrência. Assim foi também elaborado o Plano Estratégico da empresa para o ano de 2011.

2) - Trabalho Futuro

A curto prazo pretende-se fazer a optimização técnica do produto tendo em conta que este deverá satisfazer as seguintes condições: ser seguro para um tempo de vida de pelo menos um ano a temperaturas de refrigeração (0-4°C).

De forma a obterem-se dados mais abrangentes para avaliação das necessidades dos consumidores em termos de novos produtos no geral será elaborado um novo inquérito, mais detalhado e com variáveis quantitativas ordinais.

Capítulo IV – Bibliografia

- (1) – Barbosa, A.M. Pinho (1941) “Sobre a indústria de conservas em Portugal” Edição Império; Lisboa.
- (2) - José Alexandre Pires (2005) “O mundo da pesca e da conserva em geral” Edição da Câmara Municipal de Vila Real de Santo António.
- (3) - DGPA (2001) “Sabor e Saúde em conserva” Edição da Direcção Geral das Pescas e da Aquicultura.
- (4) - DGPA (1999) “Guia da indústria e transformadora de pesca de Portugal” Edição da Direcção Geral das Pescas e da Aquicultura.
- (5) - Anónimo (2010) “Indústrias conserveiras optimistas com certificação da sardinha portuguesa”.

www.tsf.sapo.pt/PáginaInicial/Portugal/Interior.aspx?content_id=1467839

- (6) – www.ine.pt

- (7) - Conceição Moreno (1998) “Pesca e indústria conserveira”.

www.janusonline.pt/dossiers/dossiers_1998_6_7_a.html

- (8) - João Manuel Macedo Ferreira Dias (1991) “Análise estrutural da Indústria (segundo Michael Porter) – Ensaio na indústria portuguesa de conservas de peixe” Tese de dissertação do mestrado de em ciências empresariais do ISCTE.

- (9) - Manuel Cardoso Leal (1990) “A transformação de produtos de pesca” Banco Formento e Exterior.

- (10) - Tarek Mourad (2008) “Hervé This – o pai da Gastronomia molecular, visita o Brasil pela primeira vez”.

www.troisetoiles.com/ENSAIOSfinal2.asp?cod=43

- (11) Anónimo (2009) “Gastronomie moléculaire”.

http://fr.wikipedia.org/wiki/Gastronomie_mol%C3%A9culaire

- (12) Anónimo (2008) “Cuisine moléculaire, le “fooding” du futur!”.
<http://www.cuisineo.be/cuisine-moleculaire-le-%C2%ABfooding-%C2%BB-du-futur/>
- (13) Anónimo (2010) “La Gastronomie moléculaire”;
<http://www.france-epicurien.com/fr/le-coin-des-gastronomes/27-la-gastronomie-moleculaire-html>
- (14) Paulina Mata (2009) “Método científico e alta cozinha de mãos dadas”.
http://www.rcmpharma.com/uploads/files/02_PORTAL/11SAUDE/GastromiaMolecular.pdf
- (15) Anónimo (2007) “Gastronomia molecular”.
http://www.alemanha-atual.de/gastronomia/index.php?option=com_content&task=view&Itemid=154&id=128
- (16) Anónimo (2009) “Ciência & Cozinha: a Gastronomia Molecular”.
http://lges.iqm.unicamp.br/canal_cientifico/pontos_vista/pontos_vista_divulgacao5-1.html
- (17) Anónimo (2008) “La cuisine moléculaire”.
http://blogrtbf.typepad.com/auquotidien/2008/03/la_cuisine-molc.html
- (18) Anónimo (2010) “Qu’est-ce que la cuisine moléculaire?”
<http://cuisinemoleculaire.com>
- (19) Sab et Bertrand Simon (2006) “La cuisine curieuse – Gastronomie moléculaire et autres curiosités”.
<http://chefsimon.com/gm.htm>
- (20) Cristina Rigaud de Abreu (1998) “Ovas de salmão – uma sugestão diferente”; Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar.
- (21) Lindon, D.; Dionisio, P.; Rodrigues, V. (2006) “Mercator – teoria e Prática de Marketing” 2ª Edição, Publicações Dom Quixote; Lisboa.

- (22) Anónimo (2007) “Do Laboratório para a Cozinha”.
http://jocooking.typepad.com/jocooking/cooking_books/
- (23) Freire, A.(1997) “Estratégia – Sucesso em Portugal”; Editora Verbo; Lisboa.
- (24) <http://maps.google.pt/> (usando as palavras “lojas gourmet”, “hóteis 5 estrelas”, “mercearias finas”, “restaurantes de luxo” em Portugal) (Fevereiro de 2010).
- (25) Gouveia, T. (2006) “Portugal – Evolução dos factores sócio-económicos (2000-2006)”; Economia e Gestão; Lisboa.
- (26) Anónimo (2010) Boletim Económico – Outubro de 2010; Volume 16, n.º 3; Banco de Portugal; Lisboa.
- (27) Anónimo (2010) “Portugal em segundo nas desigualdades sociais da Europa”, TVI24.
- (28) “Cozinha Molecular e os 50 Melhores Restaurantes do Mundo”.
<http://www.saberdosabor.com.br/50best.html>

Capítulo V - Anexos

Anexo I – Curiosidade sobre os restaurantes de Gastronomia molecular

Anexo II – Inquérito ao consumidor, em branco

Anexo III – Quadros resumos dos resultados finais obtidos dos inquéritos de estudo de mercado

Anexo IV – Publicidade para revistas

Anexo V – Ficha técnica do frasco de vidro (embalagem primária)

Anexo VI – Ficha técnica da embalagem secundária (caixa)

Anexo VII – Ficha técnica da embalagem secundária (etiqueta/selo)

Anexo VIII – Orçamentos de produção das embalagens

Anexo I – Curiosidade sobre os restaurantes de Gastronomia molecular

Os 50 melhores restaurantes do Mundo

A lista de 2009 mostra que os restaurantes com cozinha de vanguarda foram os que mais galgaram posições enquanto que aqueles que acham que a cozinha clássica ainda faz a cabeça do cliente foram os que mais caíram e desapareceram da lista.

O El Bulli de Ferran Adriá continua no topo sem surpresa, e o segundo lugar com o Fat Duck de Heston Blumenthal.

A primeira surpresa pode ser o Noma que subiu 7 posições e embora para nós a cozinha nórdica não esteja no centro das atenções, o chef Rene Redzepi trabalhou em muitos 3 estrelas como French Laundry, El Bulli e Jardin des Sens e preparou um cardápio com uma nova leitura dos pratos nórdicos.

O El Celler dos irmãos Roca subiram 21 posições, e não foi por acaso. Praticam uma cozinha tecno-emocional como do El Bulli, e num local com uma arquitectura espectacular. Tem livros publicados como *Cocina Al Vacio* uma bíblia do assunto. Outra grata e merecida surpresa foi a subida de 16 posições do DOM do Alex Atala.

Mas surpresas mesmo foram duas, a Osteria Francescana estreou na lista pulando para 16a. posição, e o Momofuku na 31a. posição. A Osteria tem um mestre na cozinha, agora o Momofuku é filial de um *noodle* bar que faz sucesso em NY, pode ter uma comida deliciosa e ser um lugar na moda, mas estar entre os 50 melhores do mundo é um pouco estranho!

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. El Bulli, Roses, Spain (=)2. The Fat Duck, Bray-on-Thames, UK (=)3. Noma, Copenhagen, Denmark (+7)4. Mugaritz, San Sebastián, Spain (=)5. El Celler de Can Roca, Girona, Spain (+21)6. per se, New York, US (=)7. Bras, Laguiole, France (=)8. Arzak, San Sebastián, Spain (=)9. Pierre Gagnaire, Paris, France (-6)10. Alinea, Chicago, US (+11) |
|---|

11. L'Astrance, Paris, France (=)
12. The French Laundry, California, US (-7)
13. Osteria Francescana, Italy (++) novo na lista)
14. St John, London, UK (+2)
15. Le Bernardin, New York, US (+5)
16. Restaurant de l'Hôtel de Ville, Switzerland (+11)
17. Tetsuya's, Sydney, Australia (-8)
18. L'Atelier de Joël Robuchon, Paris, France (-4)
19. Jean-Georges, New York, US (-2)
20. Les Creations de Narisawa, Japan (+novo na lista)
21. Chez Dominique, Helsinki, Finland (+18)
22. Cracco Peck, Italy (+21)
23. Die Schwarzwaldstube, Germany (+12)
24. D.O.M., Brazil (+16)
25. Vendome, Germany (+9)
26. Hof van Cleve, Belgium (+2)
27. Masa, US (+voltou)
28. Gambero Rosso, San Vincenzo, Italy (-16)
29. Oud Sluis, Sluis, Netherlands (+13)
30. Steirereck, Vienna, Austria (+novo na lista)
31. Momofuku Ssam Bar, US (+novo na lista)
32. Oaxen Skärgårdskrog, Sweden (+16)
33. Martin Berasategui, Spain (-4)
34. Nobu, UK (-4)
35. Mirazur, France (+novo na lista)
36. Hakkasan, UK (-17)
37. Le Quartier Français, South Africa (+13)
38. La Colombe, South Africa (+voltou)
39. Asador Etxebarri, Spain (+5)
40. Le Chateaubriand, France (+novo na lista)
41. Daniel, US (=)
42. Combal Zero, Italy (+voltou)
43. Restaurant Le Louis XV, Monaco (-28)
44. Tantris, Germany (+3)
45. Iggy's, Singapore (+novo na lista)
46. Quay, Australia (+novo na lista)
47. Les Ambassadeurs, Paris, France (-2)
48. Dal Pescatore, Mantova, Italy (-25)
49. Le Calandre, Padua, Italy (-13)
50. Mathias Dahlgren, Sweden (+novo na lista)

Anexo II – Inquérito ao consumidor, em branco

INQUÉRITO DE ESTUDO DE MERCADO

PROFISSÃO: _____

DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____

SEXO: ☐ F ☐ M

RENDIMENTO MENSAL: ☐ 0 A 500€ ☐ 501 A 1000€ ☐ 1001 A 1500€

☐ 1501 A 2000€ ☐ > 2001€

QUESTIONÁRIO:

POR FAVOR LEIA COM ATENÇÃO E ASSINALE COM **X** AS SUAS RESPOSTAS.
OBRIGADA

1. CONHECE ALGUNS PRODUTOS DE CONSERVAS? ☐ SIM ☐ NÃO

SE SIM, QUAIS?

2. COSTUMA COMPRAR CONSERVAS? ☐ SIM ☐ NÃO

SE SIM,

- DE QUE TIPO?

☐ SALSICHA

☐ ATUM

☐ SARDINHA

☐ LEGUMES

☐ FRUTAS

☐ OUTRAS: _____

- COM QUE FREQUÊNCIA? _____

- QUE QUANTIDADE? _____

3. QUE MARCAS COSTUMA COMPRAR?

- ☐PELA MARCA ☐PELO PREÇO ☐PELA QUALIDADE ☐PELO
DESENHO DA LATA ☐OUTRAS: _____

- ☐PRIMAVERA ☐VERÃO ☐OUTONO ☐INVERNO
- ☐FIM-DE-SEMANA · ☐OUTRAS: _____

7. QUANDO NÃO FICA SATISFEITO COM UMA CONSERVA, O QUE COSTUMA FAZER:

- ☐ RECLAMAÇÃO ☐ DEVOLUÇÃO ☐ NÃO COMPRA MAIS
- ☐ OUTRAS:

9. SABE QUE EXISTEM VÁRIAS QUALIDADES DE CAVIAR E QUE ALGUMAS NEM SEQUER SÃO PROPRIAMENTE CAVIAR? ☐SIM ☐NÃO

11. COMPRARIA UMA LATA DE “CAVIAR” DE OVAS DE SARDINHA?

- SE SIM.

- ☐ SE TIVESSE UM PREÇO ACESSÍVEL
- ☐ POR CURIOSIDADE
- ☐ PELO SEU ALTO VALOR ENERGÉTICO EM ÓMEGAS 3 E 6
- ☐ PELA SUA DENOMINAÇÃO DE “CAVIAR”
- ☐ OUTRAS:

SE NÃO, PORQUÊ? _____

OBRIGADA PELA DISPONIBILIDADE .

Anexo III – Quadros resumos dos resultados finais obtidos dos inquéritos de estudo de mercado

Dados obtidos

Tabela IX – Resultados obtidos relativamente ao sexo da amostra.

Sexo	Amostras
Masculino	33
Feminino	67
total	100

Tabela X – Resultados obtidos relativamente ao rendimento da amostra.

Escalão	Amostras
1 (0 a 500Euros)	14
2 (501 a 1000Euros)	19
3 (1001 a 1500Euros)	39
4 (1501 a 2000Euros)	21
> 2001Euros	7
Total	100

Tabela XI – Resultados obtidos relativamente ao consumo de conservas da amostra.

Consumidor de conservas	Amostras
Sim	95
Não	5
Total	100

Tabela XII – Resultados obtidos relativamente à escolha dos produtos da amostra.

Escolha do produto	Amostras
pela marca	38
pelo preço	54
pela qualidade	69
pelo desenho da embalagem	4
outras razões	1
Total	166

Tabela XIII – Resultados obtidos relativamente à época de consumo de conservas da amostra.

Época de consumo	Amostras
Primavera	49
Verão	84
Outono	36
Inverno	40
fim-de-semana	5
Total	214

Tabela XIV – Resultados obtidos relativamente ao interesse no produto da amostra.

Interesse no produto	Amostras
Sim	67
Não	33
Total	100

Tabela XV – Resultados obtidos relativamente à idade da amostra.

Idade	Amostras
entre 20-30 anos	17
entre 30-40 anos	44
entre 40-50 anos	20
entre 50-60 anos	10
entre 60-70 anos	6
entre 70-80 anos	1
entre 80-90 anos	2
Total	100

Quadro resumo dos dados obtidos

Tabela XVI – Quadro resumo das respostas obtidas no inquérito aos consumidores.

Numero total
da
amostragem
= 100

	Profissão	Habi- li- tações	S- e- x- o	Ida- de	Rendime- nto (Escalaão 1/2/3/4/5)	Consumido- r de conservas (S/N)	Escolha do produto (M/P/Q/D/O)	Época de consumo (P/V/O/I/FDS)	Interesse no produto (S/N)	Porquê (P/C/A/D/ O/N/NQ/N C)
1	ASSISTENTE DE DIRECÇÃO	L	M	19 72	4	S	M/P	P/V/O/I	N	NQ
2	ESCRITURÁRIA	L	F	19 82	4	S	Q	V	S	P/C
3	GESTOR OPERACIONAL DE MARKETING	L	F	19 76	3	S	Q	P/V	N	O
4	ASSISTENTE DE DIRECTOR DE APROVISIONAMENTO	L	F	19 75	3	S	M/P	V	S	C
5	GESTORA DE NON FOOD	L	F	19 75	4	S	Q	V	N	NC
6	ASSISTENTE DE DIRECÇÃO	L	F	19 79	3	S	P	V	S	O
7	ESCRITURÁRIO	L	M	19 82	3	S	M/P/Q/O	V	N	N
8	ESTUDANTE	12º	F	19 87	1	S	Q	P/V/O/I	N	N
9	MÉDICA	L	F	19 84	3	S	M/P/Q	V	N	N
10	CONTROLADOR DE PRODUÇÃO	B	M	19 57	3	S	P/Q	V	S	P/C
11	ARQUITECTO	L	M	19 80	3	S	P/Q	P/V	S	C
12	TELEFONISTA	12º	F	19 80	2	S	M/P	I	S	C
13	FREELANCER	L	M	19 87	1	S	P/Q	V	S	C
14	FUNCIONÁRIO SINDICAL	12º	F	19 53	2	S	P/Q	P/V	S	P/C
15	DOMÉSTICA	<9º	F	19 66	1	S	P/Q	P/V/O/I	S	P/A
16	SECRETÁRIA	12º	F	19 74	2	S	Q	I	N	N
17	CONTABILISTA	L	M	19 43	2	S	Q	P/V	S	P
18	FREELANCER	L	F	19 79	3	S	P/Q	P/V	S	C
19	ENGENHEIRO CIVIL	L	F	19 81	3	S	P/Q	I	N	N
20	PRESTADOR DE SERVIÇOS NA ÁREA DE ENG. DO AMBIENTE	L	F	19 82	2	S	P/Q	P/V/FDS	N	N
21	TÉCNICO SUP. DE QUALIDADE, AMBIENTE E SEGURANÇA	L	F	19 78	3	S	M	P/V/O/I	N	N
22	ESCRITURÁRIA	12º	F	19 76	1	S	P/Q	V	S	P/C
23	RECEPCIONISTA	12º	F	19 84	1	S	Q	P/V	N	N

2	4	ENGENHEIROA CIVIL	L	F	1981	2	S	Q	I	N	N
2	5	TÉCNICO SUPERIOR DE AMBIENTE	L	M	1977	2	S	D	P/V/O/I	S	O
2	6	TÉCNICO DE SIG	L	M	1980	2	S	M	V	N	N
2	7	RECEPCIONISTA	12º	F	1985	1	S	P	V	N	N
2	8	ENGENHEIRA DO AMBIENTE	L	F	1982	2	S	P/M	P/V/O/I	N	NQ
2	9	RESPONSÁVEL DE QUALIDADE	L	F	1978	4	S	P/M/Q/D	P/V/O/I	S	C
3	0	ENGENHEIRA DA QUALIDADE	L	F	1977	4	S	P/Q	P/V/O/I	S	P/C
3	1	TÉCNICA SUPERIOR DE AMBIENTE	L	F	1983	2	S	P/Q	V	N	N
3	2	ESCRITURÁRIA	L	F	1959	3	S	P/Q	P/V	S	P/A
3	3	DELEGADO COMERCIAL	12º	M	1968	3	S	Q	V	S	P
3	4	EMPREGADO DE ESCRITÓRIO	12º	M	1962	3	S	Q	P/V/O/I	S	P/C
3	5	MÉDICO	L	M	1959	5	S	Q	P/V	S	A
3	6	ENGENHEIRA BIOLÓGICA	L	F	1984	2	S	Q	P/V/O/I	S	C
3	7	VENDEDORA	12º	F	1959	1	S	M	V	S	C
3	8	ENGENHEIRA ALIMENTAR	L	F	1972	3	S	M/P/Q	P/V/O/I	N	N
3	9	ENGENHEIRA ALIMENTAR	L	F	1978	3	S	P/Q	O	S	P/C
4	0	TRAFILADORA	<9º	F	1961	1	S	P/Q	FDS	S	P
4	1	CARPINTEIRO	<9º	M	1959	1	S	Q	I	S	C
4	2	ABASTECEDOR	<9º	M	1957	1	S	P/Q	P/V	S	C
4	3	ECONOMISTA	L	M	1985	2	S			N	NQ
4	4	REFORMADA DA FUNÇÃO PÚBLICA	9º	F	1929	3	S	P/Q	V	N	N
4	5	DOMÉSTICA	<9º	F	1928	2	S	M/P/Q	P/V	S	P/C/A
4	6	MÉDICA DENTISTA	L	F	1981	3	S	M/P	V	S	C
4	7	PROFESSORA	L	F	1971	3	S	P		S	C
4	8	RESPONSÁVEL FISCALIZAÇÃO - ORGANISMO PÚBLICO	L	F	1973	3	S	M	P/V/O/I	S	C/A
4	9	GESTORA JURÍDICA	L	F	1974	3	N			S	C
5	0	PROFESSORA UNIVERSITÁRIA	L	F	1963	4	S	M/Q	P/V/FDS	N	N
5	1	ADMINISTRATIVA/COMERCIAL	L	F	1985	2	S	M/P	V	N	NC
5	2	TÉCNICA DE LABORATÓRIO	L	F	1978	2	S	P/Q	V	S	P/C/A
5	3	PROFESSORA	L	F	1965	4	S	D	V	N	O
5	4	REFORMADA (ENFERMEIRA)	L	F	1954	3	S	M/P/Q	P/V	S	P/C/A
5	5	MÉDICO DENTISTA	L	M	1979	3	S	M/P/Q	P/V	S	P/C/A
5	6	RECEPCIONISTA	12º	F	1970	2	S	M/P/Q	V/FDS	S	P/C
5	7	INSPECTOR PRINCIPAL (MINISTÉRIO DA	L	M	1974	3	S	M/Q	V/O	S	C

	SAÚDE)									
58	DELEGADO DE INFORMAÇÃO MÉDICA	L	M	1972	4	S	M/Q	V	S	P/C
59	ASSISTENTE SOCIAL REFORMADA	L	F	1939	2	S	M/Q	P/V	N	
60	PROFESSORA DE ENSINO SECUNDÁRIO	L	F	1971	3	S	P/Q	V	S	C
61	MÉDICA	L	F	1975	3	S	M/P/Q	P/V/O/I	S	P/C/A
62	DIRECTOR COMERCIAL	L	M	1971	3	S	M/P		N	NC
63	GERENTE	12º	M	1981	3	S	P/Q	P/V/O/I	S	P/C
64	ECONOMISTA	L	F	1973	3	S	P	O/I	N	NQ
65	PROFESSORA	L	F	1967	3	S	M/P/Q	P/V	S	P/C
66	FINANCEIRO	L	M	1976	1	S	M	V	S	C/D
67	ECONOMISTA	L	F	1946	4	S	M/Q	P/V/O/I	N	N
68	ENGENHEIRA CIVIL	L	F	1975	4	S	D	V	S	C
69	PROFESSORA APOSENTADA	L	F	1944	4	S	P/Q	P/V	S	P/C
70	ENGENHEIRO	L	M	1967	5	S	M/P	P/V/O/I	S	P/C
71	ENGENHEIRO AGRO-INDUSTRIAL	L	F	1964	4	S	M/Q	O/I	S	P/O
72	PROFESSORA	L	F	1964	4	S	Q	P/V/O/I	N	NC
73	INFORMÁTICO	L	M	1980	3	S	P/Q	P/V/O/I	S	P
74	ENGENHEIRO MECÂNICO	L	M	1978	4	S	P/Q	P/V/O/I	S	P/C
75	DENTISTA	L	M	1970	3	N	—	—	N	NQ
76	SAPATEIRO	9º	M	1978	4	S	P/Q	P/ V/O/I	S	P
77	DANÇARINA	9º	F	1979	5	N	—	—	N	N
78	GERENTE DE LOJA	12º	M	1971	4	S	M/P/Q	P/V/O/I	S	C
79	SÓCIO-GERENTE	12º	M	1972	3	N	P/Q	P/V/O/I	S	P/C
80	AUDITORA DE QUALIDADE	L	F	1972	4	S	P/Q	P/V/O/I	S	P/C
81	DESIGNER GRÁFICO	L	F	1978	4	S	M/P/Q	P/V/O/I	S	C
82	DESIGNER GRÁFICO	L	M	1977	4	S	M/P/Q	P/V/O/I	S	P/C
83	CAKE DESIGNER	L	F	1973	1	S	M/Q	P/V/O/I	S	C/D
84	DOMÉSTICA	<9º	F	1971	2	S	P	P/V/O/I	N	NG
85	DOMÉSTICA	<9º	F	1963	1	S	M	P/V/O/I	S	P
86	ESCRITURÁRIA	L	F	1962	2	S	M	P/V/O/I	N	NG
87	DOMÉSTICA	<9º	F	1957	1	S	P	P/V/O/I	N	NG
88	EMPRESÁRIO	L	M	1970	5	S	Q	V	S	P
89	REFORMADA	12º	F	1947	3	S	Q	V	S	C
90	EMPRESÁRIA	12º	F	1963	3	S	M	P/V	S	C
91	EMPRESÁRIA	12º	F	1960	3	S	M	V	S	C

92	EMPRESÁRIA	12º	F	1974	4	S	P/Q	V	S	C
93	GESTOR	L	M	1970	4	S	M/Q	V/FDS	S	A
94	REFORMADA	12º	F	1950	3	S	Q	V	N	NG
95	GESTOR	L	M	1961	5	N	—	I	S	C
96	COMERCIANTE	12º	F	1964	4	S	Q	V	S	A
97	GERENTE DE LOJA	L	F	1970	3	S	P/Q	P/V/O/I	S	C
98	VETERINÁRIO	L	M	1972	5	S	P/Q	V	S	C
99	FARMACÊUTICA	L	F	1974	4	S	P/Q	V	S	C
100	PINTOR	L	M	1950	3	S	Q	P/V/O/I	S	C

Legenda:

S - sim	Habilitações:	Escolha do produto:	Época do ano de consumo:	Porquê?
N - não	<9º ano	M - pela marca	P - Primavera	P - preço acessível
	10 a 12º ano	P - pelo preço	V - Verão	C - curiosidade
Sexo:	Bacharelato ou Licenciatura	Q - pela qualidade	O - Outono	A - alto valor nutricional
F - feminino		D - pelo desenho	I - Inverno	D - denominação de caviar
M - Masculino		O - outra razão		O - outro
				N - não goste
				NQ - não quer provar
				NC - não cativa

Tratamento estatístico

Tabela XVII – Quadro resumo elaborado para tratamento estatístico dos dados obtidos.

Sexo	Habilitações	Idade	Rendimento	Consumo de Conservas	Interesse no produto
0	0	0	1	0	1
0	0	0	3	0	0
0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	0	0
0	1	0	2	0	0
0	1	0	3	0	0
0	1	1	2	0	0
0	1	1	2	0	0
0	2	0	0	0	0
0	2	0	0	0	0
0	2	0	0	0	1
0	2	0	1	0	0
0	2	0	1	0	1
0	2	0	1	0	1
0	2	0	2	0	0
0	2	0	2	0	0
0	2	0	2	0	0
0	2	0	2	0	0
0	2	0	2	0	0
0	2	0	2	0	0
0	2	0	2	0	1
0	2	0	2	0	1
0	2	0	3	0	0
0	2	0	3	0	0
0	2	0	3	0	0
0	2	0	3	0	0
0	2	0	3	0	0
0	2	0	3	0	0
0	2	0	3	0	0
0	2	1	1	0	1
0	2	1	2	0	0
0	2	1	3	0	0
0	2	1	3	0	0
0	2	2	1	0	0
1	0	1	0	0	0
1	0	1	0	0	0
1	0	1	0	0	1
1	0	2	1	0	0

1	0	2	2	0	1
1	1	0	0	0	0
1	1	0	0	0	1
1	1	0	0	0	1
1	1	0	0	0	1
1	1	0	1	0	0
1	1	0	1	0	0
1	1	0	1	0	1
1	1	0	3	0	0
1	1	1	0	0	0
1	1	1	1	0	0
1	1	1	2	0	0
1	1	1	2	0	0
1	1	1	2	0	1
1	1	1	3	0	0
1	1	2	2	0	0
1	2	0	0	0	0
1	2	0	1	0	1
1	2	0	1	0	1
1	2	0	1	0	1
1	2	0	1	0	1
1	2	0	1	0	1
1	2	0	1	0	1
1	2	0	2	0	0
1	2	0	2	0	0
1	2	0	2	0	0
1	2	0	2	0	0
1	2	0	2	0	0
1	2	0	2	0	0
1	2	0	2	0	0
1	2	0	2	0	0
1	2	0	2	0	0
1	2	0	2	0	0
1	2	0	2	0	0
1	2	0	2	0	0
1	2	0	2	0	1
1	2	0	2	0	1
1	2	0	2	0	1
1	2	0	2	0	1
1	2	0	2	0	1
1	2	0	2	0	1
1	2	0	2	0	1
1	2	0	3	0	0
1	2	0	3	0	0
1	2	0	3	0	0

1	2	0	3	0	0
1	2	0	3	0	0
1	2	0	3	0	1
1	2	0	3	0	1
1	2	0	3	0	1
1	2	1	2	0	0
1	2	1	2	0	0
1	2	1	2	0	0
1	2	1	3	0	0
1	2	1	3	0	1
1	2	1	3	0	1
1	2	1	3	0	1
1	2	2	1	0	1
1	2	2	3	0	0
1	2	2	3	0	1
0	1	0	2	1	0
0	2	0	2	1	1
0	2	1	3	1	0
1	0	0	3	1	1
1	2	0	2	1	0

Legenda:

sexo:

0 - masculino

1 - feminino

idade:

0 - 20 a 40 anos

1 - 41 a 60 anos

2 - >60 anos

rendimentos:

0 - <500 euros

1 - 501 a 1000 euros

2 - 1001 a 2000 euros

3 - >2000 euros

habilitações:

0 - <9º ano

1 - 10 a 12º ano

2 - bacharelato ou licenciatura

consumo de conservas:

0 - sim

1 - não

interesse no produto:

0 - sim

1 - não

Sexo e consumo

Tabela XVIII - Tabela de contingência entre sexo e consumo.

		Consumo conserva		
		Sim	Não	
Sexo	M	33	3	36
	F	62	2	64
		95	5	100

	2 x 2 Table (Spreadsheetglobal)		
	Column 1	Column 2	Row Totals
Frequencies, row 1	33	3	36
Percent of total	33,000%	3,000%	36,000%
Frequencies, row 2	62	2	64
Percent of total	62,000%	2,000%	64,000%
Column totals	95	5	100
Percent of total	95,000%	5,000%	
Chi-square (df=1)	1,32	p= ,2514	
V-square (df=1)	1,30	p= ,2537	
Yates corrected Chi-square	,45	p= ,5034	
Phi-square	,01316		
Fisher exact p, one-tailed		p= ,2463	
two-tailed		p= ,3475	
McNemar Chi-square (A/D)	25,71	p= ,0000	
Chi-square (B/C)	51,75	p= ,0000	

Figura 22 – Teste de independência do qui-quadrado para as variáveis sexo e consumo.

Sexo e interesse

Tabela XIX - Tabela de contingência entre sexo e interesse pelo produto.

		Interesse produto		
		Sim	Não	
Sexo	M	28	8	36
	F	34	30	64
		62	38	100

2 x 2 Table (Spreadsheetglobal)			
	Column 1	Column 2	Row Totals
Frequencies, row 1	28	8	36
Percent of total	28,000%	8,000%	36,000%
Frequencies, row 2	34	30	64
Percent of total	34,000%	30,000%	64,000%
Column totals	62	38	100
Percent of total	62,000%	38,000%	
Chi-square (df=1)	5,94	p= ,0148	
V-square (df=1)	5,88	p= ,0153	
Yates corrected Chi-square	4,94	p= ,0262	
Phi-square	,05943		
Fisher exact p, one-tailed		p= ,0120	
two-tailed		p= ,0184	
McNemar Chi-square (A/D)	,02	p= ,8955	
Chi-square (B/C)	14,88	p= ,0001	

Figura 23 – Teste de independência do qui-quadrado para as variáveis sexo e Interesse pelo produto.

Habilitações e consumo

Tabela XX - Tabela de contingência entre habilitações e consumo.

		Consumo conserva		
		Sim	Não	
Habilitações	<9º ano	10	1	11
	10 a 12º ano	19	1	20
	Bacharelato ou licenciatura	66	3	69
		9		
		5	5	100

An interactive calculation tool for chi-square tests of goodness of fit and independence

[Curriculum vitae](#)
[Selected publications](#)
[Supplemental material for publications](#)
[PSYC 894: Multilevel Modeling](#)
[Friends and colleagues](#)
[Organizations](#)
[Online utilities](#)
[Mediation & moderation material](#)
[KU Department of Psychology](#)
[KU Center for Research Methods & Data Analysis](#)
[Contact me](#)

© 2010, Kristopher J. Preacher

	Gp 1	Gp 2	Gp 3	Gp 4	Gp 5	Gp 6	Gp 7	Gp 8	Gp 9	Gp 10	
Cond. 1:	10	1									11
Cond. 2:	19	1									20
Cond. 3:	66	3									69
Cond. 4:											0
Cond. 5:											0
Cond. 6:											0
Cond. 7:											0
Cond. 8:											0
Cond. 9:											0
Cond. 10:											0
	95	5	0	0	0	0	0	0	0	0	100

Output:

Calculate Reset all

Chi-square: 0.449

degrees of freedom: 2

p-value: 0.79891558

Yates' chi-square: 0.269

Status: At least one expected frequency is less than 1 ! Yates' p-value: 0.87415288

Figura 24 – Tabelas de ordem superior usando uma folha de cálculo online para as variáveis habilitações e consumo.

Habilitações e interesse

Tabela XXI - Tabela de contingência entre habilitações e interesse pelo produto.

Habilitações	Interesse produto		
	Sim	Não	
<9º ano	7	4	11
10 a 12º ano	15	5	20
Bacharelato ou licenciatura	40	29	69
	62	38	100

An interactive calculation tool for chi-square tests of goodness of fit and independence

- Curriculum vitae
- Selected publications
- Supplemental material for publications
- PSYC 894: Multilevel Modeling
- Friends and colleagues
- Organizations
- Online utilities
- Mediation & moderation material
- KU Department of Psychology
- KU Center for Research Methods & Data Analysis
- Contact me

© 2010, Kristopher J. Preacher

	Gp 1	Gp 2	Gp 3	Gp 4	Gp 5	Gp 6	Gp 7	Gp 8	Gp 9	Gp 10
Cond. 1:	7	4								11
Cond. 2:	15	5								20
Cond. 3:	40	29								69
Cond. 4:										0
Cond. 5:										0
Cond. 6:										0
Cond. 7:										0
Cond. 8:										0
Cond. 9:										0
Cond. 10:										0
	62	38	0	0	0	0	0	0	0	100

Output:

Calculate Reset all

Chi-square: 1.923

degrees of freedom: 2

p-value: 0.38231898

Yates' chi-square: 1.295

Yates' p-value: 0.52335252

Status: Status okay

Figura 25 – Tabelas de ordem superior usando uma folha de cálculo para as variáveis habilitações e Interesse pelo produto.

	2 x 2 Table (Spreadsheetglobal)		
	Column 1	Column 2	Row Totals
Frequencies, row 1	22	9	31
Percent of total	22,000%	9,000%	31,000%
Frequencies, row 2	40	29	69
Percent of total	40,000%	29,000%	69,000%
Column totals	62	38	100
Percent of total	62,000%	38,000%	
Chi-square (df=1)	1,53	p= ,2156	
V-square (df=1)	1,52	p= ,2179	
Yates corrected Chi-square	1,03	p= ,3098	
Phi-square	,01534		
Fisher exact p, one-tailed		p= ,1549	
two-tailed		p= ,2681	
McNemar Chi-square (A/D)	,71	p= ,4008	
Chi-square (B/C)	18,37	p= ,0000	

Figura 26 – Teste de independência do qui-quadrado para as variáveis habilitações e Interesse pelo produto.

Idade e consumo

Tabela XXII - Tabela de contingência entre idade e consumo.

		Consumo conserva		
		Sim	Não	
Idade	20 a 40 anos	63	4	67
	41 a 60 anos	25	1	26
	>60 anos	7	0	7
		95	5	100

An interactive calculation tool for chi-square tests of goodness of fit and independence

[Curriculum vitae](#)
[Selected publications](#)
[Supplemental material
for publications](#)
[PSYC 894: Multilevel
Modeling](#)
[Friends and colleagues](#)
[Organizations](#)
[Online utilities](#)
[Mediation & moderation
material](#)
[KU Department of
Psychology](#)
[KU Center for Research
Methods & Data
Analysis](#)
[Contact me](#)

© 2010, Kristopher J. Preacher

	Gp 1	Gp 2	Gp 3	Gp 4	Gp 5	Gp 6	Gp 7	Gp 8	Gp 9	Gp 10
Cond. 1:	63	4								67
Cond. 2:	25	1								26
Cond. 3:	7	0								7
Cond. 4:										0
Cond. 5:										0
Cond. 6:										0
Cond. 7:										0
Cond. 8:										0
Cond. 9:										0
Cond. 10:										0
	95	5	0	0	0	0	0	0	0	100

Output:

Chi-square: 0.574
 degrees of freedom: 2
 p-value: 0.75051173
 Yates' chi-square: 0.107
 Yates' p-value: 0.94790594

Status: At least one expected frequency is less than 1 !

Figura 27 – Tabelas de ordem superior usando uma folha de cálculo para as variáveis idade e consumo.

Idade e interesse

Tabela XXIII - Tabela de contingência entre idade e interesse pelo produto.

		Interesse produto		
		Sim	Não	
Idade	20 a 40 anos	38	29	67
	41 a 60 anos	20	6	26
	>60 anos	4	3	7
		62	38	100

An interactive calculation tool for chi-square tests of goodness of fit and independence

- Curriculum vitae
- Selected publications
- Supplemental material for publications
- PSYC 894: Multilevel Modeling
- Friends and colleagues
- Organizations
- Online utilities
- Mediation & moderation material
- KU Department of Psychology
- KU Center for Research Methods & Data Analysis
- Contact me

	Gp 1	Gp 2	Gp 3	Gp 4	Gp 5	Gp 6	Gp 7	Gp 8	Gp 9	Gp 10
Cond. 1:	38	29								67
Cond. 2:	20	6								26
Cond. 3:	4	3								7
Cond. 4:										0
Cond. 5:										0
Cond. 6:										0
Cond. 7:										0
Cond. 8:										0
Cond. 9:										0
Cond. 10:										0
	62	38	0	0	0	0	0	0	0	100

Output:

Calculate
Reset all

Chi-square: 3.322
degrees of freedom: 2
p-value: 0.18994894
Yates' chi-square: 2.466
Yates' p-value: 0.29141701

Status: At least 20% of expected frequencies are less t

Figura 28 – Tabelas de ordem superior usando uma folha de cálculo online para as variáveis idade e Interesse pelo produto.

	2 x 2 Table (Spreadsheetglobal)		
	Column 1	Column 2	Row Totals
Frequencies, row 1	38	29	67
Percent of total	38,000%	29,000%	67,000%
Frequencies, row 2	24	9	33
Percent of total	24,000%	9,000%	33,000%
Column totals	62	38	100
Percent of total	62,000%	38,000%	
Chi-square (df=1)	2,41	p= ,1209	
V-square (df=1)	2,38	p= ,1228	
Yates corrected Chi-square	1,77	p= ,1829	
Phi-square	,02406		
Fisher exact p, one-tailed		p= ,0904	
two-tailed		p= ,1324	
McNemar Chi-square (A/D)	16,68	p= ,0000	
Chi-square (B/C)	,30	p= ,5827	

Figura 29 – Teste de independência do qui-quadrado para as variáveis idade e Interesse pelo produto.

Rendimento e consumo

Tabela XXIV - Tabela de contingência entre rendimento e consumo.

		Consumo conserva		
		Sim	Não	
Rendimento	<500 euros	15	0	15
	501 a 1000 euros	19	0	19
	1001 a 2000 euros	35	3	38
	>2000 euros	26	2	28
		95	5	100

An interactive calculation tool for chi-square tests of goodness of fit and independence

- Curriculum vitae
- Selected publications
- Supplemental material for publications
- PSYC 894: Multilevel Modeling
- Friends and colleagues
- Organizations
- Online utilities
- Mediation & moderation material
- KU Department of Psychology
- KU Center for Research Methods & Data Analysis
- Contact me

© 2010, Kristopher J. Preacher

	Gp 1	Gp 2	Gp 3	Gp 4	Gp 5	Gp 6	Gp 7	Gp 8	Gp 9	Gp 10
Cond. 1:	15	0								15
Cond. 2:	19	0								19
Cond. 3:	35	3								38
Cond. 4:	26	2								28
Cond. 5:										0
Cond. 6:										0
Cond. 7:										0
Cond. 8:										0
Cond. 9:										0
Cond. 10:										0
	95	5	0	0	0	0	0	0	0	100

Output:

Calculate Reset all

Chi-square: 2.731

degrees of freedom: 3

p-value: 0.43498485

Yates' chi-square: 0.519

Yates' p-value: 0.9146978

Status: At least one expected frequency is less than 1 !

Figura 30 – Tabelas de ordem superior usando uma folha de cálculo online para as variáveis rendimento e consumo.

Rendimento e interesse

Tabela XXV - Tabela de contingência entre rendimento e Interesse pelo produto.

		Interesse produto		
		Sim	Não	
Rendimento	<500 euros	10	5	15
	501 a 1000 euros	6	13	19
	1001 a 2000 euros	26	12	38
	>2000 euros	20	8	28
		62	38	100

An interactive calculation tool for chi-square tests of goodness of fit and independence

- Curriculum vitae
- Selected publications
- Supplemental material for publications
- PSYC 894: Multilevel Modeling
- Friends and colleagues
- Organizations
- Online utilities
- Mediation & moderation material
- KU Department of Psychology
- KU Center for Research Methods & Data Analysis
- Contact me

© 2010, Kristopher J. Preacher

	Gp 1	Gp 2	Gp 3	Gp 4	Gp 5	Gp 6	Gp 7	Gp 8	Gp 9	Gp 10	
Cond. 1:	10	5									15
Cond. 2:	6	13									19
Cond. 3:	26	12									38
Cond. 4:	20	8									28
Cond. 5:											0
Cond. 6:											0
Cond. 7:											0
Cond. 8:											0
Cond. 9:											0
Cond. 10:											0
	62	38	0	0	0	0	0	0	0	0	100

Output:

Calculate Reset all

Chi-square: 9.323

degrees of freedom: 3

p-value: 0.02529084

Yates' chi-square: 7.354

Yates' p-value: 0.0614309

Status: Status okay

Figura 31 – Tabelas de ordem superior usando uma folha de cálculo online para as variáveis Rendimento e Interesse pelo produto.

	2 x 2 Table (Spreadsheetglobal)		
	Column 1	Column 2	Row Totals
Frequencies, row 1	16	18	34
Percent of total	16,000%	18,000%	34,000%
Frequencies, row 2	46	20	66
Percent of total	46,000%	20,000%	66,000%
Column totals	62	38	100
Percent of total	62,000%	38,000%	
Chi-square (df=1)	4,88	p= ,0272	
V-square (df=1)	4,83	p= ,0279	
Yates corrected Chi-square	3,97	p= ,0464	
Phi-square	,04881		
Fisher exact p, one-tailed		p= ,0237	
two-tailed		p= ,0318	
McNemar Chi-square (A/D)	,25	p= ,6171	
Chi-square (B/C)	11,39	p= ,0007	

Figura 32 – Teste de independência do qui-quadrado para as variáveis Rendimento e Interesse pelo produto.

Anexo IV – Publicidade para revistas

Anexo V – Ficha técnica do frasco de vidro (embalagem primária)

Anexo VI – Ficha técnica da embalagem secundária (caixa)

Anexo VII – Ficha técnica da embalagem secundária (etiqueta/selo)

Anexo VIII – Orçamentos de produção das embalagens
